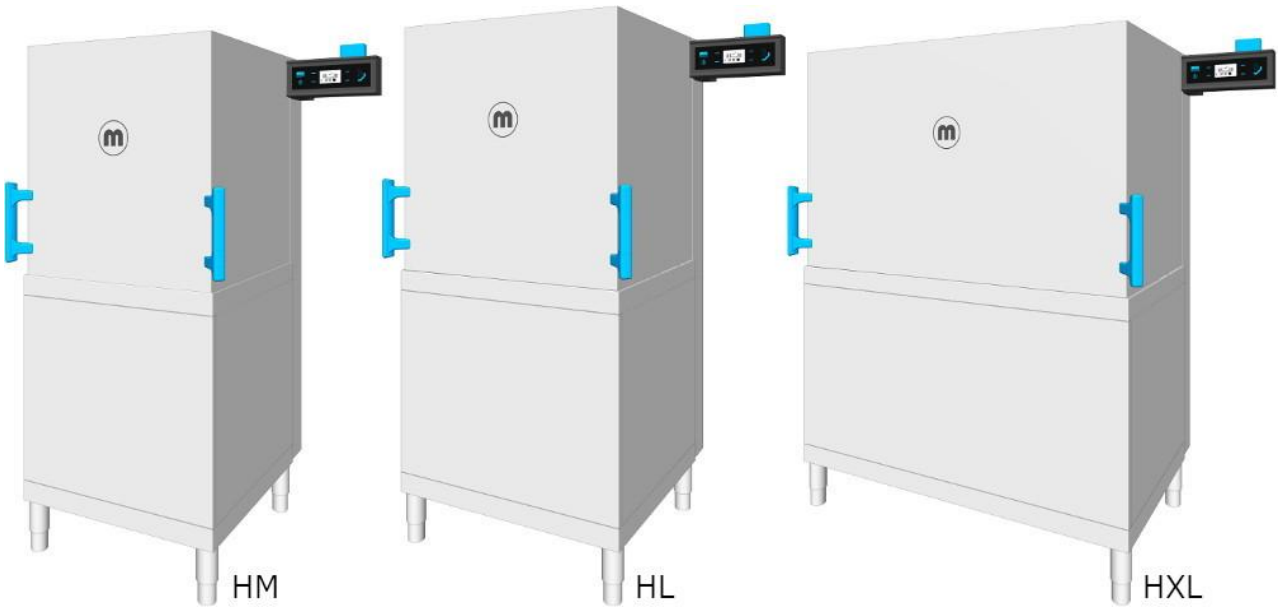
MEIKO M-iClean H

フードタイプの食洗機

オリジナル取扱説明書



対応するシリーズタイプ: M008DWHT10M2-
M008DWHT10M3-**

JP

使用前に、操作、製品説明、安全の章を丁寧にお読みください！

9017883 / 有効開始: 2018年09月 / 改訂: 2026年06月

コンテンツ

1 取扱説明書に関する注記 5

1.1 製品の識別 5

1.2 納入品目 5

1.3 該当する文書 5

2 適合宣言 6

3 安全性 7

3.1 記号の説明 7

3.1.1説明書における注意事項 7

3.1.2説明書の安全記号 8

3.2 スタッフに対する要件 9

3.3 残留リスク 10

3.4 規定に従った使用 11

3.5 予見可能な誤使用 12

3.6 基本的な安全規定と事故防止規則 12

3.7 危険な状況が発生した場合 14

4 製品説明 15

4.1 機能説明 15

4.2 概要表示 15

4.3 ガラスコントロールパネル 17

4.4 銘板 18

4.5 イルミネーション付きプログラムスタートボタン 18

4.6 ブルーの操作コンセプト 19

4.7 洗浄プログラム 19

4.7.1M-iClean HM-PW/HXL-PW 20

4.7.2M-iClean HM/HXL 21

4.7.3M-iClean HL 22

4.7.4M-iClean HL PW 23

4.8 洗剤およびリンス剤 24

4.8.1洗剤 24

4.8.2リンス剤 24

4.8.3配分装置 24

4.8.4吸入ランス 25

4.8.5製品の交換 25

4.9 オプション 25

4.9.1GiOモジュール 25

4.9.2乾燥テーブル/乾燥ユニット 25

4.9.3自動フードシステム 26

4.9.4ラック検出 (インテリスタート) (オプション) 26

4.9.5PowerWash 26

4.9.6消毒制御 26

4.9.7保温 27

4.9.8排気熱回収(AirConcept) *27*
4.9.9排水ヒートリカバリー *27*
4.9.10 MEIKO Connect による運用日誌 *27*
4.9.11 性能最適化設備での運転 *28*
4.10 WLANおよびブルートゥース 28
4.11 自動標準機能 29
4.11.1 エコモード *29*
4.11.2 強制排水 *29*
5 テクニカルデータ 29
5.1 ARIB 適合宣言書 30
6 輸送 30
6.1 包装材の廃棄処分 31
7 取付け 31
7.1 取付け条件 31
7.1.1納品時の点検 *31*
7.1.2設置場所に関する要件 *31*
7.1.3可能な設置バリエーション *32*
7.1.4排水接続部の要件 *32*
7.1.5真水接続部の要件 *33*
7.1.6電気接続に関する要件 *34*
7.2 取付け作業の実施 36
8 試運転 37
8.1 試運転に関する前提条件の確認 37
8.2 試運転の実施 37
9 運転/操作 38
9.1 洗浄機の準備 38
9.1.1食器洗浄機の操作 *39*
9.2 すすぎ 40
9.2.1洗浄物の配置 *40*
9.2.2洗浄プログラムの選択 *40*
9.2.3すすぎ開始 *41*
9.2.4洗浄ボタンによる操作 *41*
9.2.5タッチ操作 *42*
9.2.6ラック検出 (インテリスタート) (オプション) *43*
9.2.7洗浄物の払拭 *44*
9.2.8自動洗浄開始なしでフードを閉じる *45*
9.2.9自動フードシステム非装備の機械におけるすすぎ開始の阻止 *45*
9.3 トラブル 46
9.3.1メッセージ *47*
9.3.2制約運転/非常運転 *50*
9.4 洗浄機の使用終了 50
9.5 権限レベルの変更 51

9.6 カウンターのリセット 53
9.7 投入量を調整する 54
9.8 WLANおよびブルートゥースをセットアップする 54
9.8.1WLANをオンにする 54
9.8.2WLANネットワーク（SSID）を選択する 54
9.8.3パスワードを入力する 55
9.8.4MEIKO NetConfigアプリでWLAN接続を設定する 55
9.8.5ブルートゥースをオンにする 55
9.8.6ブルートゥースで機械に接続する 56
9.9 洗浄機をMEIKO Connectに接続する 56
9.10 Private Label 2.0 56
9.10.1 プライベートラベルの待機時間を設定する 58
9.11 ディスプレイの明るさが暗転するまでの待機時間を設定する 58
9.12 ラインのエア抜き 59
9.13 水の交換 59
9.14 キャニスターの交換 60
10 メンテナンスとクリーニング 60
10.1 メンテナンスとクリ 61
10.2 メンテナンス表 62
10.3 逆浸透モジュール(GiOモジュール)のプレフィルターの交換 64
10.4 毎日のクリーニング 66
10.5 ステンレススチール表面のクリーニング 67
10.6 基本洗浄 67
10.7 カルキ除去 68
10.8 交換部品 68
11 複数日にわたる静止状態 68
11.1 運転の一時休止（季節営業等） 68
11.2 運転一時休止後の初期試運転 69
12 解体および廃棄処分 69
12.1 古い装置の解体および廃棄処分 69
13 略語 69
14 索引 70
15 注釈 73

1 取扱説明書に関する注記

取扱説明書ならびに同梱の文書は、初めての初期試運転を行う前に読み、後からも使えるように保管し、オペレーターがいつでも手に取れる状態でなくてはいけません。取扱説明書の順守を怠ると、人身事故や物的損傷につながるおそれがあります。

本取扱説明書は、**www.meiko.com** または https://partnernet.meiko-global.com にてダウンロードできます。

1.1 製品の識別

本取扱説明書は、以下の機種タイプに適用されます:

M-iClean H タイプ M2:	**M-iClean H タイプ M3:**
M008DWHT10M2-20	M008DWHT10M3-20
M008DWHT10M2-30	M008DWHT10M3-30
M008DWHT10M2-40	M008DWHT10M3-40

1.2 納入品目

納入品の内訳:

- フードタイプの食洗機 M-iClean H 1台
- 機械仕様に応じてマッチした食器や容器用ラック
- 新鮮な水と排水用の接続ホース
- プレフィルター変更用キー (オプションGiOのみ)
- 文書

1.3 該当する文書

この取扱説明書に加え、認証されているステータスに応じて利用可能なドキュメントが他にも存在します:

オペレータ (納品範囲に含まれています)	**認証を受けたサービスエンジニア**
EC/EU 適合宣言書	寸法表
簡易取扱説明書	設置手順
配線図	オプションコンポーネントの設置手順 (別売の GiOモジュール等)
	メンテナンス手順

2 適合宣言

本セクションは、本製品のEC/EU適合宣言書の内容を転載したものとなります。製品には署名されたEC/EU適合宣言書（シリアル番号付き）が同封されています。

弊社は、本製品がこのEC指令の必須要件に適合していることを、自らの責任においてここに宣言します:

- 2006/42/EC 機械指令、OJEU L157/24

さらに弊社は、本製品が以下のEU指令に適合していることを宣言します:

- 2014/30/EU 電磁両立性に関する指令、OJEU L96/79、2014/03/29
- 2014/53/EU無線機器の市販に関する指令、OJEU L153/62、2014年5月22日、(EU) 2022/2380により改正
- 2011/65/EU 電気 電子機器における特定の有害物質の使用制限に関する指令、OJEU L174/88、2011/07/01
- 2014/35/EU 低電圧指令（OJEU L96/357、2014/03/29）の保護目的は、機械指令の付属書I、No.1.5.1に準拠しています。

3 安全性

3.1 記号の説明

3.1.1 説明書における注意事項

警告表示

⚠ 危険

危険に関する簡単な説明:

シグナルワード**危険**は、起こりうる危険を意味しています。
従わない場合、重傷や死亡に至る恐れがあります

⚠ 警告

危険に関する簡単な説明:

シグナルワード**警告**は、起こりうる危険を意味しています。
従わない場合、重傷や死亡に至る恐れがあります。

⚠ 注意

危険に関する簡単な説明:

シグナルワード**注意**は、起こりうる危険を意味しています。
従わない場合、軽度から中度の怪我を招くおそれがあります。

使用上の注意

注意

簡単な説明:

シグナルワード**注意**は、起こりうる物的損害を意味しています。
無視される場合、機械や装置に損害が生じる可能性があります。

▶ **注記**

シグナルワード**注記**は、機器または装置に関する詳細、あるいはその使用に関する詳細を意味しています。

3.1.2 説明書の安全記号

以下の注記記号や危険記号は、文書と機械で使用されています。怪我や物的損害を防ぐために、機械に付着されている記号やラベルに注意してください！

記号の意味は次のとおりです:

記号	意味
	危険個所の警告
	危険な電圧の警告
	手の怪我の警告 この警告記号がある個所には手を近づけないように注意してください。手が挟まれるまたは引き込まれる、あるいはその他の怪我をするおそれがあります。
	高温の表面および液体に対する警告
	機械の転倒に対する警告
	環境汚染に対する警告
	水噴射禁止
	飲料水ではありません
	ペースメーカー使用者のアクセス禁止
	目保護具の使用あるいは保護メガネを着用すること
	保護手袋を着用すること
	取扱説明書を読む
	メンテナンスまたは修理の前に切断する
	等電位化接続

3.2 スタッフに対する要件

MEIKO社の機械の試運転、指導、修理、メンテナンス、取付けおよび設置は、認定サービスパートナーにのみ、その実施が許可されています。

操作を確実にするには:

- 十分に研修を受け、指示を受けたスタッフのみが機械で作業します。
- 操作、メンテナンスおよび修理に関するスタッフの管轄範囲を明確に区分します。
- 見習いスタッフは、経験のあるスタッフの監督下でのみ機械を作業することができます。

機械での特定作業を実施するために必要とされる資格は、MEIKO社によって規定されています:

スタッフ 作業内容	指示を受けた操作スタッフ	MEIKO社によって認可を受けた事業所内の職人	MEIKO社によって認可を受けたサービス技術スタッフ
設置/取付け			✓
試運転			✓
運転、操作	✓	✓	✓
クリーニング	✓	✓	✓
安全装置の点検		✓	✓
トラブルシューティング	✓	✓	✓
機械的なトラブルシューティング	✓	✓	✓
電気的なトラブルシューティング		✓*	✓
メンテナンス		✓	✓
修理		✓	✓

* 電気系専門スタッフとして研修済み

▶ **注意事項**

指示は書面によって確認される必要があります。

本取扱説明書における**有資格スタッフ**とは、次の条件を満たす者です:

- 14歳以上であること。
- 自身が受けた研修、経験および指示を基に、必要とされる作業を実施することができること。
- 機械安全の責任者から必要とされる作業の実施を認可されてる者。
- 取扱説明書およびそれに相応する安全注意事項を読んで理解し、これを順守していること。

3.3 残留リスク

ライフフェーズ	作業内容	危険の種類	防止策
輸送と組立て	フォークリフトでの荷積みと荷下ろし	圧し潰し/衝突	· フォークリフトの耐荷重は、機械の重量に対応している必要があります · 機械の重心に注意します · 滑らないように固定します
	設置場所に下ろす	圧し潰し/衝突	· 地面の耐荷重が十分であることを確認します · 機械が転倒する可能性がないことを確認します
	現場のテーブルシステムへの統合	切断	· フードとテーブルの間に切断点がないことを確認します
	自立型機械の設置	圧し潰し	· 自立型機械が後方に傾かないように固定されていることを確認します
	電気接続の実施	感電	· 事故防止規則を順守します
	GiOモジュールの個別設置(オプション)	つまずき/転倒/圧し潰し	· GiOモジュールはなるべく壁/テーブル/機械に取り付けるようにしてください · 金属シートベースを使って自立型モジュールを取り付けます · 必要に応じ、モジュールを横置きで運転します
初期試運転	洗剤/リンス剤の注入	眼の怪我/健康障害	· 安全眼鏡/保護手袋を着用します · 皮膚や眼との接触を避けます
	機械内での作業	鋭い縁での手の怪我	· 保護手袋を着用します
運転	充填/加熱	熱湯との接触	· タンクカバー網なしでは機械を運転しないでください
	洗浄プログラムが作動		· プログラムシーケンス中にはフードを開かないでください
	機械のローディング/アンローディング	手を挟む	· フードを閉じるには、専用のハンドルを使用します
		割れた食器による切り傷/切断	· 食器/洗浄対象物をそれぞれ専用の付属ラックに入れ、機械内ですすぎ/洗浄を行います · 小さな物は適切なラックインサートに入れます · 食器/洗浄対象物が機械の回転部に触れてはいけません
		だぶだぶの衣服やアクセサリーが引っ掛かる	· 適切な作業服と頑丈な靴を着用します · リング、チェーン、その他のアクセサリーを着用しないでください
		滑る	· ノンスリップの床材を使用します
		熱湯との接触	· 必要に応じて、食器/洗浄対象物を冷まします · 必要に応じて、触れる前に機械部品を冷まします · 運転中はタンクカバー網を取り外さないでください · 保護手袋の着用を推奨します · フードの開閉は、フードブラケットまたはフード持ち手のみで行います
	任意の作業	洗浄槽内の水の誤飲	· 洗浄槽内の水は、調理に使用したり、飲んだりしないでください
	通常運転	薬剤投入ユニットの故障による不十分な洗浄能力	· 洗浄能力を監視します · 必要に応じて、プログラムを繰り返します
	洗剤/リンス剤の補充	眼の怪我/健康障害	· 安全眼鏡/保護手袋を着用します · 皮膚や眼との接触を避けます

ライフフェーズ	作業内容	危険の種類	防止策
メンテナンスとクリーニング	任意のメンテナンス作業	感電	· 外装パーツを開く場合は、事前に主電源で電圧を切り、再びオンにならないよう固定します
	クリーニングまたはメンテナンス	熱湯または高温の機械部分との接触	· 触れる前に機械部品を冷まします · 保護手袋を着用します
		鋭い縁での手の怪我	· 保護手袋を着用します
	クリーニング	中毒	· 刺激性の洗浄剤や研磨剤は使用しないでください · 業務用機械に適したスケール除去剤のみを使用します · 保護手袋を着用します
	GiOモジュール: フィルターインサートの交換	水漏れ	· 適切な容器を用意します (ドリップトレイなど)
解体および廃棄処分	解体	眼の怪我/健康障害	· 安全眼鏡/保護手袋を着用します · 皮膚や眼との接触を避けます · 必要に応じ、新鮮水でホース、投入システムおよび機械部品を洗浄します
	フォークリフトでの荷積みと荷下ろし	圧し潰し/衝突	· フォークリフトの耐荷重は、機械の重量に対応している必要があります · 機械の重心に注意します · 滑らないように固定します

3.4 規定に従った使用

本洗浄機は、食器、カトラリー、トレイ、グラス、調理器具、およびベーキング用トレイ専用の業務用食器洗浄機として設計されています。

これらの食器類は、業務用食器洗浄機における使用、それに伴う高温および洗浄用ケミカル製品による負荷に対応できるものでなくてはいけません。

ケミカル製品のサプライヤーと相談し、適切な洗浄用ケミカル製品と投入量を決定してください。

本洗浄機を操作できるのは、指導 訓練を受けたスタッフのみです。

本洗浄機は、機能に問題のない完璧な状態でのみ運転してください。

本洗浄機は、環境条件として挙げられている制限値内でのみ運転してください。

サービスの際には、製造元の純正スペアパーツのみを使用してください。そうすることでのみ、完璧な機能および安全が保証されます。

本洗浄機を爆発の危険がある環境で運転することは許可されていません。

外部供給システムの組立て、設置、修理および接続を行えるのは、認可された専門家、もしくは供給システムのサプライヤーのみです。これらの作業により、洗浄機の安全が損なわれるようなことがあってはいけません。その他の変更や改造は許可されていません。

3.5 予見可能な誤使用

- 電気機器の洗浄。
- テキスタイルの洗浄。
- 生き物の洗浄。
- 食品の洗浄/調理。
- 食品と接触しない器物の洗浄（灰皿やロウソク立てなど）。
- 鉄分を含む、耐腐食性に優れていない器物の洗浄（スチールたわし、グリル網など）
- 危険物質（健康に有害な物質、特に有毒物質、引火性の高い物質、爆発性の高い物質）に接触した器物の洗浄。
- アルミニウム製部品の洗浄（必ず適切な洗剤を使用すること）。
- 木製の器物の洗浄。
- 熱やアルカリに対する耐性がないプラスチック部品の洗浄
- 予備洗浄に手洗い用洗剤を使うこと。
- 外部のソース（ハンドスプレーなど）で洗浄機を充填すること。
- 洗浄機を通して汚水を廃棄すること（雑巾用バケツの水など）。
- 洗浄機の部品の上に立ったり、座ったりすること。または、洗浄機を昇降用具として使うこと。

3.6 基本的な安全規定と事故防止規則

▶ **注記**

次の安全に関する注意事項は、操作スタッフ、第三者および洗浄機を保護するために役立ちます。
この説明書の注記や洗浄機の注記ラベルに注意してください。

この安全性は、実際の作業の際に、すべての必要とされる措置が講じられる場合にのみ確保可能です。

このような措置の策定や実施管理は、運用者による機械の注意義務に含まれます。

運用者は特に次のことを確保してください:

- 洗浄機は規定に従って使用されている。規定に従わない使用または操作によって損害や危険が生じる可能性があります。
- 機能および安全に関する保証を維持するためには、メーカー純正部品のみ使用する。
- 投入装置の追加取付けにより、洗浄機の安全性に影響を与えないこと。
- そのため、洗浄機の操作、メンテナンスおよび修理は、十分な資格を有した認定スタッフのみ行う。
- 開いているドアの上には誰も座らない/立たないこと。
- スタッフは、労働安全および環境保護に関する全ての該当事項について定期的に指示を受け、取扱説明書および特にこの文書内に記載されている安全に関する注意事項を理解している。
- 子供や身体的、感覚的もしくは精神的な能力が低下している人、または経験や知識の欠如している人などの他の人に対する危険性について機械の環境が評価されている。疑わしい場合は、意図的な取り扱い（=ディスプレイでの操作）とは異なる特別なオプションの起動機能を無効にする。
- 食器洗浄機は完璧な機能状態でのみ運転され、すべての保護装置とカバーが取り付けられている。

- 安全装置や配電装置の機能が定期的に点検されている。
- 背面からアクセス可能な食器洗浄機は、背面カバー付きでのみ運転する。
- メンテナンスおよび修理スタッフに必要とされる保護具が利用可能で、着用されている。
- すべての定期的メンテナンスの際に、洗浄機の安全に関する装置がすべて正しく機能するか点検されている。
- 洗浄機に装着している全ての安全記号や警告記号が外されることなく、読みやすい状態にある。
- 関連する説明書の指示に従って、オプションの付属部品の保守（メンテナンスと検査）が行われている。
- 取付け、初期稼働、および顧客/オペレーターへの食器洗浄機譲渡後、変更が行われていない（機械の電気および機械コンポーネント等）。
- 衛生基準EN 17735に従って食器洗浄機を専門的に正しく運転するためには、中断されることがないエネルギー供給が必要です。現場の性能最適化設備を使用することは、EN 17735に準じ許可されません。これは、給湯器をオフにすると温度の低下につながり、これによって所定の洗浄/衛生結果が達成されないおそれがあるためです。

食器洗浄機の運転における注記：

- 食器洗浄機は、指示を受けたスタッフの監視下でのみ運転することができます。
- 操作上に不明な点がある場合は、食器洗浄機を作動させないでください。
- すべてのドアとフラップは常に閉じてください。
- 機械の運転終了後は現地の電源遮断装置をオフにしてください。これは、機械の電源供給ラインに配置されています。
- 適切な作業服を着用してください。
- 食器洗浄機の作業では、保護手袋を着用してください。
- 触る前に機械部品と洗浄対象物を冷ましてください。

洗剤とリンス剤の使用に関する注記：

- 商業用食器洗浄機に適した洗剤とリンス剤のみ使用してください。
- 本製品の販売元にお問い合わせください。

洗剤とリンス剤は、健康に危害を与える可能性があります。運転において使用される洗浄水は化学薬品で処理されます。

- 洗浄水は絶対に飲まないでください。
- 洗浄水を誤飲してしまった場合、直ちに医者の診察を受けてください。
- メーカーの純正容器および安全データシートに記載の危険注意事項を確認してください。
- 化学物質を取り扱う場合は、適切な保護手袋および目の保護具を着用してください。
- 洗剤とリンス剤を取り違えないでください。
- 洗浄機の吸引口が正しく容器に接続されていることを確認してください。

スケール除去剤の使用に関する注記

スケール除去剤の残留物は、機械のシール材やプラスチック部品を損傷する可能性があります。

- 本製品の販売元にお問い合わせください。
- メーカーの危険注意事項を確認してください。
- 使用後には残留物を除去します。

機械のクリーニングに関する注記

食器洗浄機内で泡が立つと機能障害および劣悪な洗浄結果につながります。

- 予備クリーニングや機械クリーニングに泡立つハンドソープを使用しないでください。
- 触る前に機械部品と洗浄対象物を冷ましてください。

周囲環境のクリーニングに関する注記

周囲環境のクリーニングでは、外部の強い影響（蒸気、洗剤)や水の浸入によって機械が損傷するおそれがあります。

- 刺激性の強い洗剤（刺激性タイルクリーナー等）を使用しないでください。
- 機械を地上階に設置する場合、周囲を水浸しにしないようにしてください。

電気・電子に関する注記

露出している通電中の部品や損傷した電線に接触すると、生命の危険が生じます。

- この説明書の警告表示や食器洗浄機の注記ラベルに注意してください！
- 機械の電気部品で作業を行う際には、すべての電気的接続部が所定の位置にしっかりと固定されているか確認してください。
- 機械の電気部品での作業の際は、常にケーブルや配線を点検し、必要に応じて交換してください。

クリーニングが不適切だと、電子機器が損傷する可能性があります。

- 食器洗浄機、スイッチキャビネットやその他の電気工学コンポーネントには、決して用水ホースや高圧洗浄機で水を吹付けないでください。
- 水が誤って機械本体に浸入しないように確保してください。

非電離放射線に関する注記



本食器洗浄機は意図的には非電離放射線を生成しない構造となっています。技術的な理由により、電気的設備のみが非電離放射線を発します。

食器洗浄機と隣接している領域では、能動的インプラント（ペースメーカー、細動補助器等）への影響は高い確率でないものと考えることができます。

3.7 危険な状況が発生した場合



- 危険な状況では、現場の電源遮断装置で無電圧状態に切り替えてください。

4 製品説明

4.1 機能説明

M-iClean Hはスクエアラック付きのフードタイプの食洗機です。

機械は洗浄とリンスの二段階で作動します。

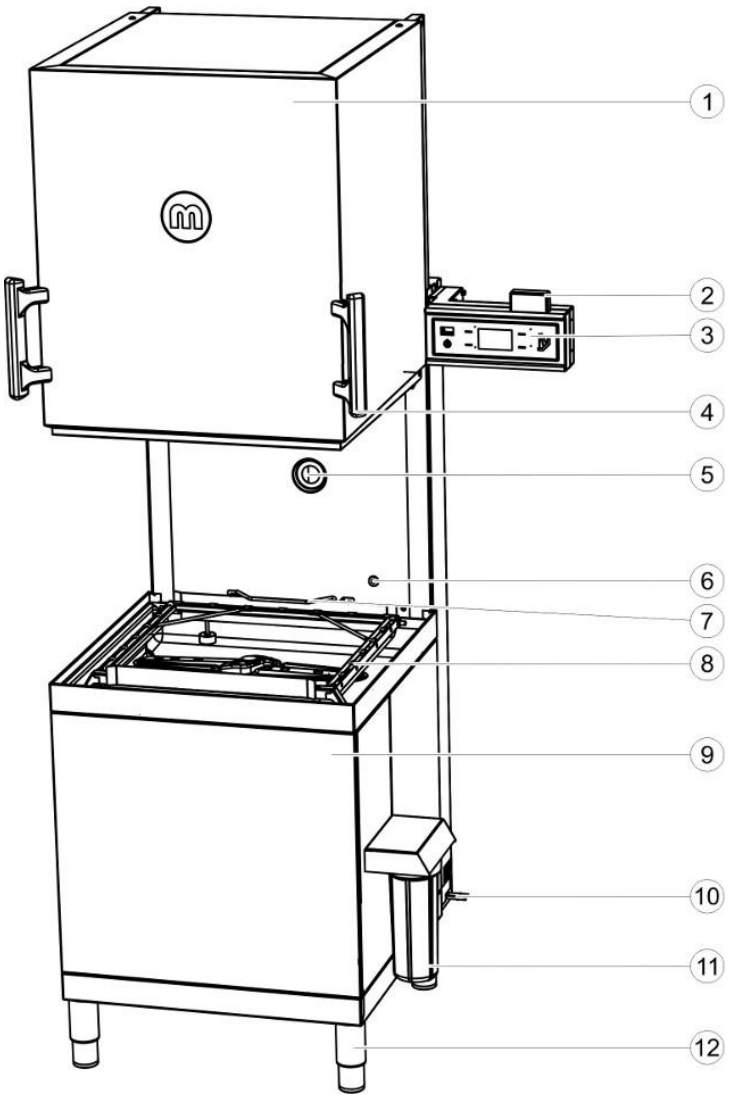
サーモスタットは、58～60℃で設定した洗浄温度を維持します。ロータリーポンプが循環水を洗浄タンクから洗浄ノズルに送ります。水は噴出方向を変えながら洗浄物に当たります。したがって、一定の洗浄結果が達成されます。

洗浄後は真水によるすすぎ工程が続きます。洗浄物は、別個のノズルシステムから約80˜83° Cの熱い真水（グラスプログラムで65° C）ですすがれます。こうして洗浄物は次の乾燥工程に備え加熱されます。

すすぎ水は洗浄水の回生に回されると同時に洗浄水の汚れの程度が軽減されます。

4.2 概要表示

外部ビュー



1 フード

2 ライトエレメント

3 ガラス製操作パネル

4 フード取っ手（青）

5 真水システムのオーバーフロー

6 下水システムの換気

7 ラック検出スイッチ（オプション）

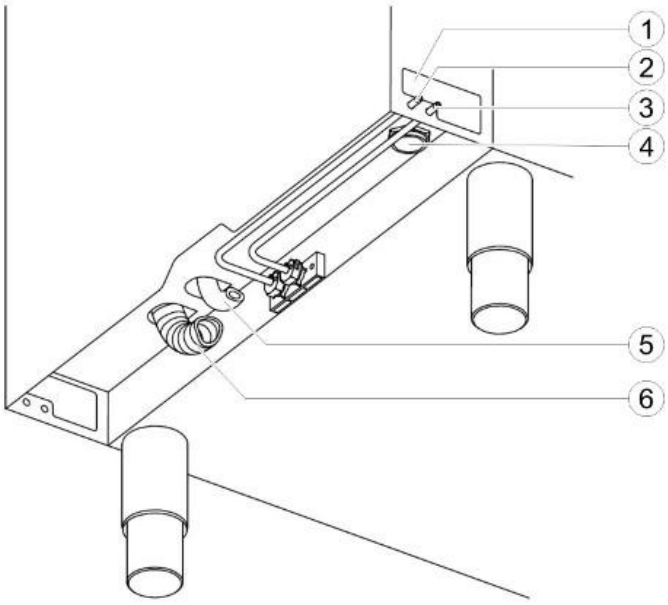
8 ラックガイド付き洗浄槽

9 ポンプ、ボイラー、コントロールボックスが備わった下部

10 洗剤/リンス剤および媒体結合用の噴出口

11 GiOモジュール用プレフィルター

12 高さ調整脚



1 接続管敷設用の左右のオプション開口部

2 リンス剤用接続ノズル

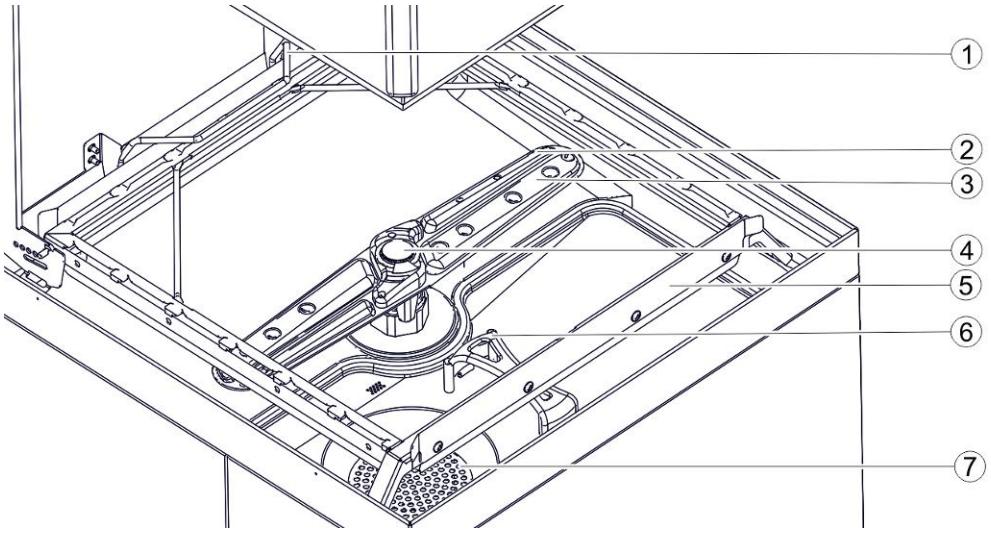
3 洗剤用接続ノズル

4 給電路

5 給水口

6 排水接続管（サイフォンとして機械に内部設置されているホース）

内部ビュー



1 ラック検出スイッチ（オプション）

2 洗浄アーム（すすぎシステム）

3 洗浄アーム（洗浄システム）

4 洗浄アーム固定ボルト

5 ラックガイド

6 シーブカバー

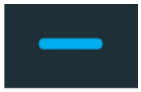
7 吸入ストレーナー

4.3 ガラスコントロールパネル

機械はガラス製操作パネルを装備しています。これには、機械を操作する7つのボタンが付いています。ガラス製操作パネル中央のディスプレイには、機械の現在の動作状態が表示されます。さらに、ディスプレイの横の4つの確認ボタンのどれを押すかにもよりますが、詳細やメニューが表示されます。非アクティブの確認ボタンは点灯しません。

以下で、ボタンと記号の意味が説明されています。



ボタン/記号	意味
	**オン/オフボタン** 充填/加熱オンあるいは機械オフ
	**確認ボタン** 意味/機能は各ボタン横のディスプレイに表示されます
	**洗浄ボタン** 青色点滅：充填/加熱がアクティブ 緑色点滅：充填/加熱がアクティブ/メモリスタート 青色点灯：運転準備完了 緑色点灯：洗浄がアクティブ
	**サービスアクセスボタン/Wake upボタン**
	i-menu
	アクションメニュー
	メニュー：セルフクリーニング機能/ポンピング
	フード開閉

ボタン/記号	意味
	プログラム：カトラリー
	プログラム：カップ
	プログラム：食器
	プログラム：鍋
	プログラム：カップ – ソフト
	プログラム：カップ – ノーマル
	プログラム：カップ – インテンシブ
	プログラム：カップ – ソフト + 冷水洗浄
	プログラム：カップ – ノーマル + 冷水洗浄

4.4 銘板

銘板は、機械の後部下領域の左側または右側にあります。追加の銘板は、前面パネルの後ろのコントロールボックス、およびガラス製操作パネルの外装にあります。

食器洗浄機は、現場で供給されている電源に応じて接続することができます。現在設定されている接続バリエーションには、●で印が付いています。

4.5 イルミネーション付きプログラムスタートボタン

		
青	**緑**	**赤**
機械使用準備完了	**すすぎプロセス中**	**メッセージがあります**

4.6 ブルーの操作コンセプト

操作中や日常のクリーニングの際にオペレータが触れなければならない洗浄機の部品はブルーです。したがって、オペレータは簡単なブリーフィングの後、洗浄システム、タンクカバーストレーナーとフィルターを取り外してクリーニングする必要があることをすぐに知ることができます。



1 タンクカバー網の青い取っ手　　2 洗浄アームの青い取っ手

3 青色フィルター

4.7 洗浄プログラム

プログラム内容

機種タイプ、電気的接続および水接続に応じて、プログラム内容が異なります。プログラム内容は以下の表に記載されています。

電圧		バージョン	M-iClean HM			M-iClean HL			M-iClean HXL		
プログラムチャンネル			1	2	3	1	2	3	1	2	3
3 PE 200 V	グラス		3	6	11	3	6	11	3	6	11
	食器		7	9	12	7	9	12	7	9	12
水または湯接続	温度ラベル(TL)*		17	18	20	17	18	20	17	18	20
	A_0 30*		19	22	24	19	22	24	19	22	24
水接続	水すすぎ		15	16	2	15	16	2	15	16	2

*このすすぎプログラムではタンク加熱の強化が必要となる場合があります。

4.7.1 M-iClean HM-PW/HXL-PW

プログラム番号	プログラムサイクルタイム	ボイラー温度	タンク温度	圧力レベル	すすぎ水流量	プログラム記号
	[秒]	[° C]	[° C]	[-]	[L]	
1	60	65	60	1	2.4/4.8	
2	60	65	60	2	2.6/5.2	
3	90	65	60	1	2.4/4.8	
4	90	65	60	2	2.6/5.2	
5	60	65	60	3	2.4/4.8	
6	120	65	60	2	2.6/5.2	
7	60	81	60	1	2.4/4.8	
8	90	81	60	2	2.4/4.8	
9	90	81	60	2	2.6/5.2	
10	120	81	60	1	2.6/5.2	
11	120	81	60	2	2.6/5.2	
12	210	81	60	3	2.6/5.2	
13	210	81	60	3	2.6/5.2	
14	240	81	60	3	2.6/5.2	
15	90	2	55	1	3.5/7.0	
16	120	2	55	2	3.5/7.0	
17	180	81	74	1	2.4/4.8	
18	240	81	74	2	2.6/5.2	
19	240	81	74	1	2.4/4.8	
20	300	81	74	3	2.6/5.2	
21	240	81	74	3	2.6/5.2	
22	300	81	74	2	2.6/5.2	
23	360	81	74	3	2.6/5.2	
24	360	81	74	3	2,6/5,2	
25	60	65	60	1	2.4/4.8	

プログラムの割り当てについては、"19"ページを参照。

4.7.2 M-iClean HM/HXL

注意事項

必要に応じて、MEIKOのサービスで洗浄圧力を下げることができます（食器が傾く場合等）。

プログラム番号	プログラムサイクルタイム	ボイラー温度	タンク温度	すすぎ水流量	プログラム記号
	[秒]	[° C]	[° C]	[L]	
1	60	65	60	2,4/4,8	
2	60	65	60	2,6/5,2	
3	90	65	60	2,4/4,8	
4	90	65	60	2,6/5,2	
5	60	65	60	2,4/4,8	
6	120	65	60	2,6/5,2	
7	60	81	60	2,4/4,8	
8	90	81	60	2,4/4,8	
9	90	81	60	2,6/5,2	
10	120	81	60	2,6/5,2	
11	120	81	60	2,6/5,2	
12	210	81	60	2,6/5,2	
13	210	81	60	2,6/5,2	
14	240	81	60	2,6/5,2	
15	90	2	55	3,5/7,0	
16	120	2	55	3,5/7,0	
17	180	81	74	2,4/4,8	
18	240	81	74	2,6/5,2	
19	240	81	74	2,4/4,8	
20	300	81	74	2,6/5,2	
21	240	81	74	2,6/5,2	
22	300	81	74	2,6/5,2	
23	360	81	74	2,6/5,2	
24	360	81	74	2,6/5,2	
25	60	65	60	2,4/4,8	

プログラムの割り当てについては、"19"ページを参照。

4.7.3 M-iClean HL

注意事項

必要に応じて、MEIKOサービスを通じて洗浄圧力を下げることができます（食器が倒れる場合など）。

プログラム番号	プログラムサイクルタイム	ボイラー温度	タンク温度	すすぎ水流量	プログラム記号
	[秒]	[° C]	[° C]	[L]	
1	60	65	60	3,0	
2	60	65	60	3,5	
3	90	65	60	3,0	
4	90	65	60	3,5	
5	60	65	60	3,0	
6	120	65	60	3,5	
7	60	81	60	3,0	
8	90	81	60	3,0	
9	90	81	60	3,5	
10	120	81	60	3,5	
11	120	81	60	3,5	
12	210	81	60	3,5	
13	210	81	60	3,5	
14	240	81	60	3,5	
15	90	2	55	4,0	
16	120	2	55	4,0	
17	180	81	74	3,0	
18	240	81	74	3,5	
19	240	81	74	3,0	
20	300	81	74	3,5	
21	240	81	74	3,5	
22	300	81	74	3,5	
23	360	81	74	3,5	
24	360	81	74	3,5	
25	60	65	60	3,0	

プログラムの割り当てについては、"19"ページを参照。

4.7.4 M-iClean HL PW

プログラム番号	プログラムサイクルタイム	ボイラー温度	タンク温度	圧力レベル	すすぎ水流量	プログラム記号
	[秒]	[° C]	[° C]	[-]	[L]	
1	60	65	60	1	3,0	
2	60	65	60	2	3,5	
3	90	65	60	1	3,0	
4	90	65	60	2	3,5	
5	60	65	60	3	3,0	
6	120	65	60	2	3,5	
7	60	81	60	1	3,0	
8	90	81	60	2	3,0	
9	90	81	60	2	3,5	
10	120	81	60	1	3,5	
11	120	81	60	2	3,5	
12	210	81	60	3	3,5	
13	210	81	60	3	3,5	
14	240	81	60	3	3,5	
15	90	2	55	1	4,0	
16	120	2	55	2	4,0	
17	180	81	74	1	3,0	
18	240	81	74	2	3,5	
19	240	81	74	1	3,0	
20	300	81	74	3	3,5	
21	240	81	74	3	3,5	
22	300	81	74	2	3,5	
23	360	81	74	3	3,5	
24	360	81	74	3	3,5	
25	60	65	60	1	3,0	

プログラムの割り当てについては、"19"ページを参照。

4.8 洗剤およびリンス剤



⚠ 警告

ケミカル製品との接触による怪我の危険

- ケミカル製品の製造元の安全データシートと投入推奨事項に注意してください。
- 安全眼鏡を使用してください。
- 保護手袋を着用してください。
- 種類が違うケミカル製品を混ぜないでください。

⚠ 注意

- 業務用食器洗浄機に適しており、許可を受けた製品のみを使用してください。MEIKO は MEIKO ACTIVE 洗剤およびリンス剤を推奨します。MEIKO ACTIVE 製品は MEIKO 食器洗浄機に合わせて最適に調整されています。
- 種類が違う洗剤製品を混ぜないでください。

食器洗浄機には、標準装備では液体洗剤/リンス剤を投入するための薬剤投入ユニットが装備されています。粉洗剤を手動で投入することは想定されいません。

オプションで、食器洗浄機には外部投入システムが装備されていたり、またはその準備が整っている場合があります。これに関する詳細は、配線図および文書「外部投入」でご覧いただけます。

4.8.1 洗剤

洗剤はアルカリ性 (pH 値 > 7) で、食器の汚れを分解するのに必要となります。標準設定では、タンク水 1 リットルにつき洗剤が 2 ml です。必要に応じ、水質、食器、汚れの程度に応じて濃度は調整可能です。この設定は、MEIKO の認証を受けたサービスエンジニアまたはケミカル製品サプライヤーが初期試運転時に行います。

投入量の変更については、"54"ページを参照。

4.8.2 リンス剤

リンス剤は酸性 (pH = 2～7) で、水の表面張力を低めて食器から水が速く切れるようにし、これによって食器の乾燥を加速します。
水が食器から均等に滴り落ちるようであれば、正しい投入量に達したといえます。また、正しい投入量は現地の水質に左右されます。この設定は、MEIKO の認証を受けたサービスエンジニアまたはケミカル製品サプライヤーが初期試運転時に行います。

投入量の変更については、"54"ページを参照。

4.8.3 配分装置

薬剤投入ユニットのコンポーネントは高負荷の厳しい条件にさらされるため、定期的にメンテナンスし、メンテナンス基準に準拠し必要に応じて交換する必要があります。

薬剤投入ユニットや食器洗浄機の他のコンポーネントの寿命は、適切なケミカル製品を使用しているかどうかによって異なります。MEIKO は MEIKO Active 洗浄およびリンス剤を推奨します。MEIKO Active 製品は、食器洗浄機に合わせて最適に調整されています。

4.8.4 吸入ランス



リンス剤（青）および洗剤（グレー）のレベル監視付き吸入ランス

吸入ランスは、液体ケミカル製品が正しく吸入されるようにするためのものです。吸入ランスは垂直にキャニスターに差し込まれます。また、オプションでレベル監視装置が装備されています。キャニスターの内容物が不足してくると、機械のディスプレイに対応するメッセージが表示されます。

4.8.5 製品の交換

⚠ 注意

洗剤製品を切り替える際には（同じ製造元の製品に切り替えるときでも）、投入システムの機能停止につながる晶出が起こる可能性があります。

- 洗剤製品を切り替える際には、投入システムを温水で洗い流してください。

洗剤製品の切替え手順:

1. 温水が入った適切な容器を準備し、吸入ランスをここに差し込みます。
2. 投入システムを、**ラインのエア抜き**で何度も徹底的に洗い流します（"59"ページを参照）。
3. 吸入ランスを拭き、他の洗剤製品が入っているキャニスターに差し込みます。
4. 投入システムを**ラインのエア抜き**で新しく充填します。

内部リザーブタンクが装備されている食器洗浄機の場合は、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアにシステムの洗浄を依頼します。

4.9 オプション

4.9.1 GiOモジュール

このモジュールは、逆浸透膜の原則に基づいて動作します。飲用水は、半透性膜を通り、ポンプによって圧縮されます。膜は水分子のみを通過させます。水に含まれる硬膜剤および塩（カルキなど）は残ります。透過液（純粋）が食器洗浄機に供給され、濃縮液（残された物質）がドレンに送られます。

4.9.2 乾燥テーブル/乾燥ユニット

乾燥テーブルは、室内の空気を使って食器を乾燥させます。これを行うには、食器を適切な洗浄機用ラックに入れ、乾燥テーブルの中央にある空気出口ノズルの上に配置します。ファンが、決められた時間だけ食器に風を送ります。乾燥テーブルは、接続されている食器洗浄機のプログラム終了後に直ちに始動します。

乾燥ユニットは、乾燥テーブルと同じ原理で機能しますが、上方向からも乾燥させるブロワーフードが追加で備わっています。

4.9.3 自動フードシステム

フードは電気駆動であり、手動で開閉する手間が省けます。

特徴:

- 洗浄ボタンを押すとフードが閉じます
- オプションの**ラック検出**により、ラックを挿入するとフードが閉じます
- フード取っ手を軽くタッチするとフードが開閉します
- 上げ/下げボタンを押すとフードが開閉します
- プログラム終了後にフードが開きます (設定)

4.9.4 ラック検出 (インテリスタート) (オプション)

ラック検出は、オプションの**自動フードシステム**で追加機能として利用できます。ラックが機械に押し込まれると、3 秒後 (工場出荷時の設定) にフードが閉じ、選択された洗浄プログラムが自動的に開始されます ″43″ページを参照。

4.9.5 PowerWash

食器や汚れの程度に応じて最適に調整する洗浄能力の電子制御:

- 洗浄プログラムに応じた3段階の圧力レベル
- ソフトスタート
- HM-PW、HL-PW、HXL-PWモデルに組み込み済み

4.9.6 消毒制御

注意

高水温と長い洗浄時間によるガラスの腐食や装飾の剥離

- 使用している食器やグラスがこの条件に対して耐性があるか確認してください。

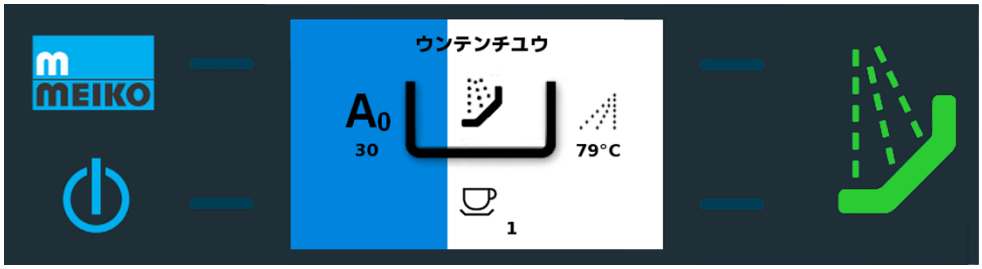
MEIKO社は、向上した衛生要件で装置の熱消毒をする2タイプの機械を提供しています。両バージョンは、標準機械として洗浄タンク内でより大きな熱出力を有しています。

A_0制御

用語 A_0は、湿熱と消毒プロセスにおける微生物殺滅の尺度です。湿熱での消毒プロセスでは、一定時間による温度で特定耐性の微生物を殺滅することが期待できます。

A_0制御システム装備の食器洗浄機の標準設定は、衛生値が**A_0 30**です:

- 洗浄中のタンク温度は最大74° Cになります。
- 65° Cを超えるタンク温度は、それぞれに要因が割り当てられます。
- 毎秒、測定されたタンク温度に基づいて値が決定され、衛生値$_{A0\ 30}$に達するまで加算されます。
- 洗浄処理は、設定したプログラムサイクルタイムが終了するまで行われますが、少なくとも衛生値には達さなくてはいけません。その後、排水休止と最終すすぎが行われます。



ディスプレイは現在のA_0値を表示します。

サーモラベル制御

A_0制御の場合と同様に、サーモラベル制御装備機械は湿熱による消毒プロセスを備えています。洗浄機は、殺菌するために洗濯水を高温で加熱します。消毒性能のテストは、測定ストリップやサーモラベルで行えます。洗浄物の温度が71 ° Cになると4秒後に測定ストリップが変色します。

- 洗浄中は、タンク温度が71 ° Cまで加熱され、それが維持されます。
- 洗浄処理は、設定したプログラム時間終了まで行われますが、少なくとも温度値と保持時間には達します。その後、排水休止とすすぎが行われます。
- 洗浄タンクの洗浄温度が高く滞留時間の長い洗浄は、ガラスの腐食や装飾が早期に剥がれる場合があります。

4.9.7 保温

フードが開いている場合、保温はフードの後ろを閉じます。

- プログラム終了後、周囲空間への蒸気漏出が減少します。
- 残留蒸気による省エネ。

使用:

- AirConceptと併用しないでください

4.9.8 排気熱回収(AirConcept)

排気ヒートリカバリーはフードの後ろに取り付けられています:

- 周囲空間への蒸気漏出減少。
- 熱蒸気の目的にかなった吸引による省エネ。
- 熱交換器内の真水加熱。

使用:

- お湯と併用しないでください
- 保温と併用しないでください

4.9.9 排水ヒートリカバリー

高温の排水は排水熱交換器を通して汲み上げられます:

- 熱交換器の真水が加熱されます。
- ボイラーの低加熱要件によりエネルギーが節約されます。

4.9.10 MEIKO Connect による運用日誌

MEIKO Connect アプリでは、稼働時間、消費値、イベントに関するデータを Bluetooth を介して読み出し、PDF としてエクスポートできます。MEIKO Connect は、Android 向けには Google Play Store および Huawei App Gallery でご提供しています。Windows バージョンは www.meiko.info にてご提供しています (「MEIKO Connect」で検索してください)。

4.9.11 性能最適化設備での運転

エネルギー最適化の機能により、必要に応じてボイラーとタンクの加熱をオフにすることができます。これには、接続されている現場の電力最適化システムが、洗浄機に制御信号を送ります。

エネルギー最適化によって暖房がオフになると、ディスプレイにメッセージ 500「Energy optimisation active」(エネルギー最適化が有効)が表示されます。エネルギー最適化のシンボルもディスプレイに表示されます。



エネルギー最適化の機能の設定は、認証を受けたサービスエンジニアが行います。以下の設定が可能です:

- 無効
- ボイラーのみ
- ボイラーとタンク

ボイラー温度制御の調整のために洗浄機が学習走行を実行する場合は、有効なエネルギー最適化が短時間中断され、調整のために加熱性能をフルで使えるようにします。

性能最適化システムを使用して運転している洗浄機では、温度の低下により、プログラムサイクルタイムが長くなる(洗浄時間の延長)場合があります。この場合は、オペレーターがプログラム終了まで待機する必要があります。

注意事項

衛生基準EN 17735に準じ、食器洗浄機を専門的に正しく運転するためには、中断されないエネルギー供給が必要です。現場の性能最適化設備を使用することは、EN 17735に準じ許可されません。これは、給湯器をオフにすると温度の低下につながり、これによって所定の洗浄/衛生結果が達成されないおそれがあるためです。

4.10 WLANおよびブルートゥース

本製品はネットワークに対応しており、ローカルネットワークやモバイル端末に接続して、MEIKOのソフトウェアを介して機能を利用することができます。

このソフトウェアの機能は、ローカルの無線モジュール許可が提供されているかどうかに依存します。

お住まいの国で入手可能かどうかについては、ウェブサイトをご覧ください(www.meiko.com/Connectivity)。

ブルートゥースインターフェースは、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアが本機に接続し、設定を変更するために使用します。

WLANインターフェースは、運営会社が機械を現場のWLANネットワークにつなぎ、MEIKOが提供するソフトウェア (MEIKO Assist Pro等) を使用して機械のデータを呼び出すのに使用します。

MEIKO Assist Proアプリは、Google Play StoreまたはApple App Storeでダウンロードできます。

4.11 自動標準機能

4.11.1 エコモード



ダウンタイム（休止時間）の間、機械は、エネルギーが節約され、コンポーネントが保護されていることをシート記号で示します。

	有効になるまでの時間	説明
エコモード I	60 秒	すすぎの水温が低下します。
エコモード II	180 分	さらに、洗浄水の温度が低下します。
エコモード III	8 時間	さらに、ボイラーがオフになり、排水されます。
エコモード IV	14 時間	機械が排水され、オフになります。

注意事項

時間は工場出荷時の設定であり、技術者によって調整が可能です。排水は、ドア／フードが閉じられている場合にのみ可能です！

4.11.2 強制排水

洗浄タンクまたはボイラーが24時間(工場出荷時設定)連続して満たされている場合、コンポーネントを保護し、測定システムをキャリブレーションするために強制排水が行われます。洗浄タンクとボイラーの水がポンプで排水されます。

強制排水するための前提条件は、ドア/フードが閉じていることです。動作状態**マシン オフ**では、電源をオンにしたときに保留中の強制排水が実行されます。

5 テクニカルデータ

周囲条件	
運転温度	5～40° C
相対湿度	< 95%
保管温度	5～40° C
設置場所の最大海抜	2000 m

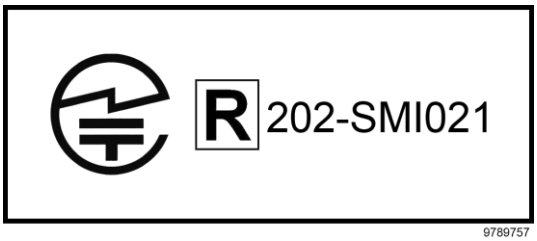
正味重量	
バリエーション	**機械**
M-iClean HM	145 kg
M-iClean HL	162 kg
M-iClean HXL	230 kg

放出音	
作業場での放射音圧レベル LpA	≤ 70 dB (A)

無線モジュールのテクニカルデータ	
周波数帯	2412～2484 MHz
WLAN規格	IEEE 802.11 b/g/n
ブルートゥースバージョン	4.2
最大送信出力	20 dBm

その他のデータはMEIKOの寸法表に記載されています。

5.1 ARIB 適合宣言書

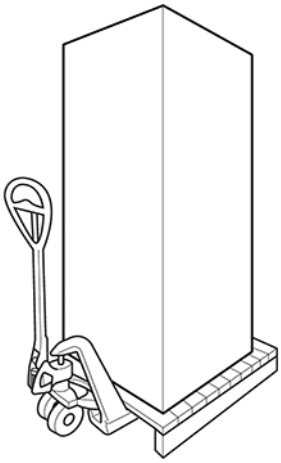


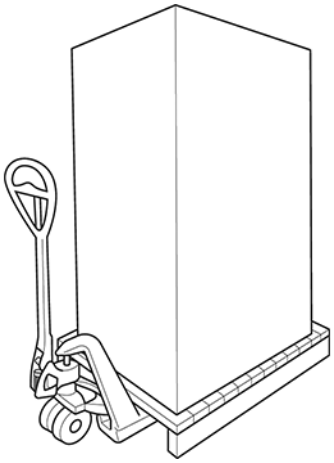
6 輸送

⚠ 警戒 – 機械の転倒による怪我の危険

- 輸送作業は、その作業資格のあるスタッフによってのみ実施が許されています。
- 包装に記載されている安全に関する注意事項を順守してください。
- 機械は原則的に木製梱包材を使用してのみ輸送を行ってください。
- 保護手袋と安全靴を着用してください。

この梱包は、ハンドリフトで確実かつ安全に輸送できるように設計されています。安全な輸送のために、本食器洗浄機は専用木製木枠で梱包されています。





- 搬送は慎重に行ってください。
- 梱包に記載されている安全な輸送に関する注意事項を順守してください。
- 梱包を適切なツールで開けてください。
- 食器洗浄機の梱包を解くのは、輸送終了後にしてください。

6.1 包装材の廃棄処分

すべての包装材料はリサイクル可能な材料で作られています。以下の材料が適用されています:

- 角材フレーム
- プラスチックフィルム (PE フィルム)
- 発泡材
- 段ボール (エッジ保護)
- 梱包用ストラップ (鉄帯)
- 梱包用ストラップ (プラスチック (PP))
- 必要に応じ、 運搬用固定具 (ステンレススチール)

7 取付け

⚠ 警告

危険領域に立ち入ることによる怪我の危険

輸送、取付け、初期試運転、メンテナンスおよび整備作業の際には、許可を得ていない者が危険領域内で立ち止まったり、危険領域内に立ち入ったりすることがある可能性があります。これは、怪我につながることがおそれがあります。



- 機械における作業および機械を利用した作業は、必ずその作業に関する資格を保持しているスタッフのみが実行するようにしてください。
- 許可を得ていない者を危険領域から追い出してください
- 危険領域を囲んで立ち入り禁止にし、第三者でも認識できるようにしてください。
- 機械の安全装置の取外しや停止は禁じられています。
- ハウジングパーツの取り外し時、また機械内での作業時には、必ず耐切創の保護手袋を着用してください！

7.1 取付け条件

7.1.1 納品時の点検

- 納品後直ちに、MEIKO の受注確認書や納品書と照らし合わせて納品内容が全て揃っているか確認してください。
- 必要に応じて、不足する部品を直ちに納品した運送会社に連絡し、MEIKO社までお問い合わせください。
- 輸送中の損傷がないか、機械を点検してください。

▶ **注記**

輸送損傷が疑われる場合は、直ちに輸送業者とMEIKO社まで書面で連絡してください。損傷部品は撮影し、MEIKO 社にその画像を送信してください。

7.1.2 設置場所に関する要件

周囲温度が0°C未満の場所に食器洗浄機を設置すると、水流用コンポーネント (ポンプ、電磁弁、ボイラー等) の損傷の原因となる可能性があります。

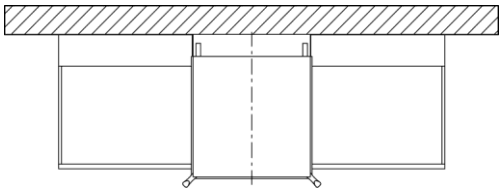
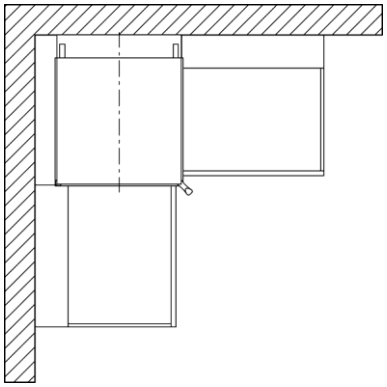
食器洗浄機は、納品状態または特別装備 (オプションの凍結排出機構) 搭載でのみ不凍状態です。

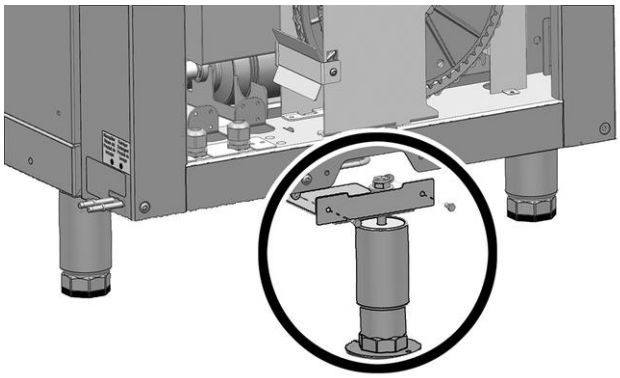
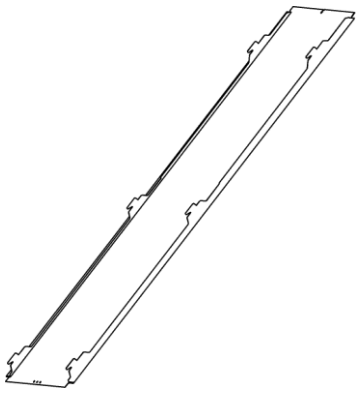
保管場所および設置場所は常に不凍状態でなくてはいけません。

滑る危険性があるため、作業場所にはノンスリップの床材を取り付けます。

7.1.3 可能な設置バリエーション

機械は壁やコーナーに設置することができます。スタンドアロン設置の場合は、追加脚を取り付ける必要があります。この追加脚は 2 本の 6 mm ネジで地面に固定されます。さらに、機械のサイズに適合した、飛沫保護エッジ付きの背面パネルを取り付ける必要があります。

壁での設置	コーナー部での設置
	

スタンドアロン設置	
	
床にねじ留め可能な追加脚	飛沫防止用スクリーン付き背面パネル

7.1.4 排水接続部の要件

排水ラインに排出ポンプが統合されています。

- 排水ホースを現場の排水ラインに接続します。
  - **オーストラリアのみ**:

    排水ホースは、AS 1589 AS 2887 に準拠した排水管継手と衛生下水道または AS / NZS 1260 に準拠した衛生下水管継手に水密に接続されている必要があります。
- 食器洗浄機の使用状況に応じ、一般/地域の規制に基づいたグリーストラップを用意します。
- 床面に対する最大排水高さを順守してください。

床面に対する排水高さ

バージョン	最大排水高さ
すべての機械バリエーション	700 mm

7.1.5 真水接続部の要件

注記

水の導電率が σ < 100 µS/cmの場合、AirConceptのステンレスバージョンを使用する必要があります。これは、逆浸透装置 (GiO) または脱塩装置等を使用する場合に当てはまります。

オーストラリア/ニュージーランドのみ:

- すべての作業は、AS/NZS 3500.1に準拠して実施されなければいけません！

新鮮水接続部とそのコンポーネントは、EN 1717 / DIN 1988-100等の地域の規定に従って実施してください。新鮮水は、微生物学的観点から飲料水質を有している必要があります。この条件は処理水にも適用されます。

基本装備の食器洗浄機は、エアギャップ (EN 1717またはEN 61770準拠のタイプAAまたはAB) を備えています。SVGW (スイス) およびその他の国では、マシンバージョンに応じて、接続ホースに加えて少なくともEAタイプの安全装置が一台必要です。設置コンポーネントおよび材料は、現地の規則に従って適切に承認されている必要があります。食器洗浄機の新鮮水ラインには電磁弁が統合されています。下部フレームのドリップトレイ内にある漏水スイッチとともに、機械下部で漏れが発生すると給水が中断される構造が確保されています。

電磁弁の前の給水の流れ圧力範囲:

- エアギャップまたは加圧ポンプを装備した機械:
  60～500 kPa (0.6～5 bar)
- 逆流に対する保護装置を装備した機械:
  250～500 kPa (2.5～5 bar)

最大圧力

- 最大圧力500 kPa (5 bar) を超えないようにしてください。
- 国別の特殊条件: デンマーク、ノルウェー、スウェーデン、フィンランドでは、最大圧力1,000 kPa (10 bar) を超えないようにしてください。

電磁弁の流量

- M-iClean HM/HL、GiOモジュール非搭載: 流量レギュレーターは5 L/minに制限されています。
- M-iClean HXL、GiOモジュール非搭載: 流量レギュレーターは7.5 L/minに制限されています。
- M-iClean HM/HL/HXL、GiOモジュール搭載: 流量レギュレーターは7.5 L/minに制限されています。

正しい圧力を生成するための処置:

- 最小流れ圧力が低すぎる場合は、加圧ポンプで圧力を上げます。
- 最大圧力を超えている場合は、圧力調整器で圧力を制限します。

さらなる処置:

- 新鮮水の給水接続を経由して、異物の鉄分が侵入しない仕組みが確立されています。他の金属粒子 (銅片等) の侵入も同様です。対応する仕様データは組立計画に記載されています。
- 電磁弁を保護するために、給水にはストレーナーを取り付けてください。
- 食器洗浄機が長時間使用されていない場合は、接続ライン内を排水し、洗浄した後に運転開始します。
- 古い機械を新しいものに交換する場合は、既存のフィードホースを新しいフィードホースと交換してください。

表:逆浸透モジュールを操作する際の真水の必要量

名称	値
コンダクタンス	70～1000 µS/cm
水の硬度	0～28 ° dH
供給温度	最小 1 ° C ～最大 35 ° C (水接続)
最低水流圧	100 kPa (1 bar)
最大水流圧	500 kPa (5 bar)
粒子なし	> 10 µm
鉄	< 0.1 mg/l
マンガン	< 0.04 mg/l
塩素(遊離塩素)	< 0.1 mg/l (標準膜)
塩素(遊離塩素)	≥ 0.1～ ≤ 2.0 mg/l (耐塩素膜)
過マンガン酸カリウム	< 10 mg/l
シリカ	< 10 mg/l

7.1.6 電気接続に関する要件

注記

食器洗浄機のコントロールボックスに配線図があります。これは洗浄機に置いておく必要があります！
電気接続負荷の定格板は、前面パネルの後ろのコントロールボックスとディスプレイにあります。

注記

使用システムと公共送電網との接続点における短絡容量S_{sc}が**1.4 MVA**以上である場合、機械はIEC 61000-3-12に準拠します。**本機が1.4 MVA**以上のS_{sc}値を持つ接続点でのみ接続されるようにすることが送電系統オペレーターと協議した上で必要な場合、その責任は設置者またはマシンのオペレータにあります。

接続点に必要な短絡容量がないお客様のために、MEIKOは改装キットとして電源チョークを提供しています。

オーストラリア/ニュージーランドのみ:

すべての作業は、AS/NZS 3000に準拠して実施されなければいけません！

電気接続を現地の規則 (例: HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) に従って設置し、機械を設置者規則に準拠して電源に接続できるようにします。しかしながら、設置者規則は国によって異なる可能性があります。機械とその追加装備は、現場の供給ネットワークおよび保護等電位ボンディングへの固定電気接続用に設計されており、それに応じたテストを受けてから市販されます。

ヒューズ保護

- 現地の状況と定格電流 (銘板を参照) に従い、機械を別個にヒューズ保護された回路 (最終回路) として設定します。必要に応じ、利用可能な接続バリエーションに注意してください！

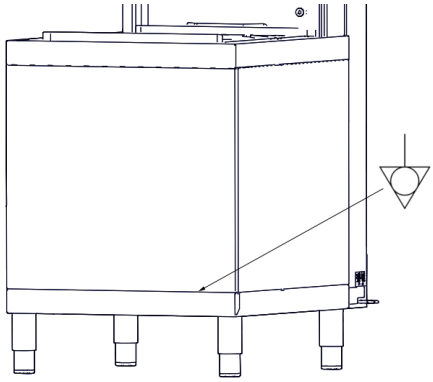
主電源/電源コード

- 設置者規則に準拠し、電力網からの全極遮断機能を備えた主電源を、固定敷設された現場設備に組み込みます。
- 主電源はオペレータがアクセスしやすい場所になくてはいけません。
- 各極のコンタクト開口幅は、過電圧カテゴリIIIに適合している必要があります。
- 電源コードは、これが標準の製品納品範囲に入っていない限り、60245 IEC 57標示が付いた通常のポリクロロプレン被覆ケーブル（または他の同等の合成エラストマー）よりも軽量ではなく、耐油性があり、被覆が施されたフレキシブルケーブルである必要があります。
- 電源コードは、MEIKOの指導を受けた人員のみが行うことができます。

電気的安全性

- 機械の電気的安全性は、正しく取り付けられた保護接地線システムに接続されている場合にのみ保証されます。この基本的な安全要件が確認されており、疑わしい場合には有資格の電気技師が自家設備の点検を行うことは非常に重要です。
- 等電位ボンディングの保護対策と接続は、地域のエネルギー供給会社や地域の規制に従って行ってください。
- または、運営会社は、等電位ボンディングの代わりに、自己責任において電源側に漏電保護装置（RCM または RCD）を使用して人身保護に役立てることができます。M-iClean HM PW / HL / HXL PW では、取り付けられている周波数変換器のため、タイプ「B」(30 mA) が必要となります。M-iClean HM / HXL では、タイプ「A」(30 mA) で十分です。

保護等電位ボンディングの位置





等電位ボンディングのネジは、機械前面のカバーの後ろにあります。

7.2 取付け作業の実施



⚠ 警告

機械の転倒による怪我の危険

自立型の設置や安全でない機械の場合、転倒して怪我を負わせる可能性があります。

- 自立型の設置では、機械を横転させないために恒久的に固定する必要があります。
- 保護手袋と安全靴を着用してください。

⚠ 注意

不適切な真水接続

給水システムへの非飲料水の再循環

- 真水接続は現地の法規制に従って有資格者が実施する必要があります。

注意

加圧媒体の浸透による物的損害

- 設置作業の前に真水供給パイプのメインタップを閉じてください。
- すべての管接続を確認し、しっかり接続されていることを確認してください。

注意

蒸気の吐出による物的損害

食器洗浄機のフード部分から少量の蒸気を逃がすことができます。それによって近接する家具がふやけてしまう可能性があります。

- 近接する家具に防湿対策を講じてください。
- 可能であれば、過敏な家具が設置されている領域に機械を設置しないでください。

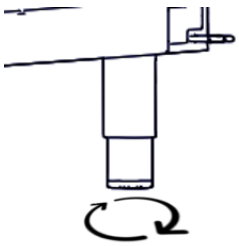
注記

フードタイプの食洗機に他社製のテーブルを設置するときは、フードとの接触面に圧迫点や切断点などの危険がないことを確認する必要があります。

注記

取付けは、認定された技術者***のみ***が行うことができます！

取付図の記載に従って取付け作業を行います。



- 機械は壁の前に設置します。
  - 状況が異なる場合は、後ろに傾かないようにしてください。
- 機械はテーブルシステムを備えて設置します。
- 水準器で機械の縦横方向を揃えてください。
- 凹凸の床面の脚部を調整して平らにします。
- テーブル接続部は洗剤耐性のあるシーラント（シリコン等）でシールしてください。
- 安定性をチェックします。

包装材の廃棄処分に関しては、"31"ページを参照！

8 試運転

⚠ 警告

危険領域に立ち入ることによる怪我の危険

輸送、取付け、初期試運転、メンテナンスおよび整備作業の際には、許可を得ていない者が危険領域内で立ち止まったり、危険領域内に立ち入ったりすることがある可能性があります。これは、怪我につながることがおそれがあります。



- 機械における作業および機械を利用した作業は、必ずその作業に関する資格を保持しているスタッフのみが実行するようにしてください。
- 許可を得ていない者を危険領域から追い出してください
- 危険領域を囲んで立ち入り禁止にし、第三者でも認識できるようにしてください。
- 機械の安全装置の取外しや停止は禁じられています。
- ハウジングパーツの取り外し時、また機械内での作業時には、必ず耐切創の保護手袋を着用してください！

8.1 試運転に関する前提条件の確認

注意

蒸気の吐出による物的損害

食器洗浄機のフード部分から少量の蒸気を逃がすことができます。それによって近接する家具がふやけてしまう可能性があります。

- 近接する家具に防湿対策を講じてください。
- 可能であれば、過敏な家具が設置されている領域に機械を設置しないでください。

顧客側の前提条件:

- 保管場所および設置場所が常に不凍状態であること。
- 本洗浄機周辺の作業領域が、スリップ止フロアが整備されていること。
- 電気接続はサイズ表に従っていること。
- 真水接続はサイズ表に従っていること。
- 排水接続はサイズ表に従っていること。

8.2 試運転の実施

注意事項

運転指導および初回試運転は、認可を受けたサービス技術スタッフによって**のみ**実施が許可されています！運転指導を受けた後、運用者は洗浄機を使用することができます。

機械の試運転時における機械の損傷や致命的な人身傷害を防止するために、以下の点を必ず順守してください:

- サプライヤー支給品(外部水処理器や熱ポンプ等)を点検してください。詳細情報は、相応する取扱説明書を参照してください。
- 機械からすべての工具および異物が取り除かれたかどうかを確認してください。
- 流出した液体が除去されたことを確認してください。
- すべての安全装置とドアスイッチ(アンダーカウンタータイプの場合)は試運転前にアクティブにしてください。
- すべてのネジ接続部が固く締め付けられているか点検してください。
- GiOモジュール装備洗浄機では、「GiOモジュールの初回試運転証明書」に従い、指示通りに正しい手順で進めてください。

9 運転/操作

9.1 洗浄機の準備



⚠ 警告

ケミカル製品との接触による怪我の危険

- ケミカル製品の製造元の安全データシートと投入推奨事項に注意してください。
- 安全眼鏡を使用してください。
- 保護手袋を着用してください。
- 種類が違うケミカル製品を混ぜないでください。

⚠ 注意



挫傷する危険

フードを閉じるときに体の一部を挫傷する可能性があります。

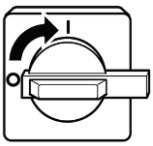
- 下方への移動（自動または手動操作フード）が始まった後、体の一部がフードとその下にある物との間にないことを確認してください。
- 青いハンドルの上で手動操作のフードを閉じます。

⚠ 注意

フードの上に物を置くことによる怪我や物的損害の危険

フードの動きによって物が落ちることがあります。

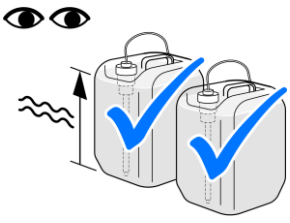
- フードの上に物を置かないでください。



1. 電源を入れます。



2. 蛇口をひねって開きます。



3. キャニスタの充填レベルをチェックします。

注意事項

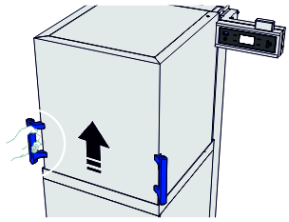
ホースに空気が入ってると、自動投入は正常に動作しません。各パイプのエア抜きをする必要があります。"59"ページを参照。



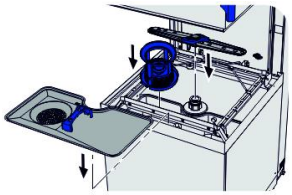
4. ディスプレイが暗い場合は、Wake Upボタンを押してディスプレイをアクティブにします。



5. a) 対応する確認ボタンの**矢印を上向き**にしてフードを開きます。

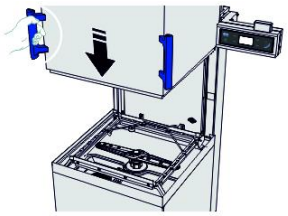


b) タッチしてフードを開きます。



6. フィルター、ストレーナー、洗浄システムを挿入します。

7b) すすぎプロセスなしでフードを閉じる：対応する確認ボタンで**矢印を下向き**に閉じます。



b) タッチしてフードを閉じます。

9.1.1 食器洗浄機の操作

ディスプレイが暗い場合は、Wake-Upボタンを押すか、またはドアを動かします。

1. オン/オフボタンを（1秒間）押したままにして機械をオンにします。

機械が充填され、加熱されます。処理工程に応じて表示が変わります。洗浄ボタンが点滅します。

- ディスプレイは注記**「キユウスイチユウ** を表示します。
- ディスプレイは注記**「キュウスイ /カネツチュウ** を表示します。
- 機械の運転準備完了は、デイスプレイに注記
  カネツチユウ が表示され、洗浄ボタンが青色に点灯します。

注記

運転準備完了までの時間は、供給される水温や設置されているボイラーあるいはタンク加熱出力によって異なります。

9.2 すすぎ

9.2.1 洗浄物の配置



・ 容器は窪みの方を常に下に伏せて入れます。そうでない場合、洗浄物から水が流れ出ず、仕上げ乾燥が不可能になります。



・ 皿、トレイ、プレートは常に傾けてカゴの中に立ててください。この際、内側の面を上向きに立てます。



・ カトラリーホルダーを使用する場合は、カトラリーは手にするほうを下にして入れます。
・ スプーン、ナイフおよびフォークは、同じカトラリーが一カ所にきつく詰め込まれないようにするために、それぞれのカトラリーホルダーにできるだけ混ぜて入れます。
・ カトラリーを個々のカトラリーホルダーに押し込まないでください。



・ 食器を重ね合わせてカゴに入れないでください。洗浄溶液の直接投入はプロセスを困難にし、洗浄時間が必要以上に長くなります。カゴにあまり入れすぎずに短時間で洗浄するのが経済的です。

9.2.2 洗浄プログラムの選択

➡ 洗浄機は**「運転準備完了」**モードまたは**「エコモード I–III」**です。



1. 確認ボタンで希望の洗浄プログラムを選択します。

➡ 選択した洗浄プログラムの記号が逆に表示されます。



洗浄プログラム変更の約3秒後に、洗浄時間が短く表示されます。これにより、必要な洗浄プログラムの正しい選択を確認することができます。

9.2.3 すすぎ開始

⚠ 注意



挫傷する危険

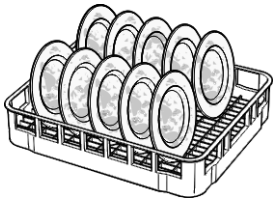
フードを閉じるときに体の一部を挫傷する可能性があります。

- 下方への移動（自動または手動操作フード）が始まった後、体の一部がフードとその下にある物との間にないことを確認してください。
- 青いハンドルの上で手動操作のフードを閉じます。

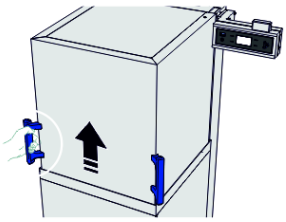
M-iClean Hには、すすぎプロセスを開始するための3つの異なる方法があります（起動機能）:

- 洗浄ボタン
- タッチ操作
- ラック検出 **インテリスタート**

次の3つのステップは3つの方法すべてで実行される必要があります。

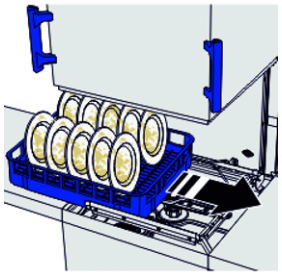


1. 洗浄対象物を予洗いします(大きな残り物、ナプキン、つまようじ、レモンの皮等)。
2. 洗浄物をラックに入れます。



3. フードを開きます。

9.2.4 洗浄ボタンによる操作



4. ラックを洗浄機に入れます。
5. ラックをラックホルダーの中心に正しく合わせます。



6. プログラムが正しく設定されているか確認します、"40"ページを参照。



7. 洗浄ボタンを押します。

機械フードが閉じます。すすぎプロセスは自動的に開始します。



食器洗浄機は自動的に洗浄し、プログラムが完了すると電源が切れます。プログラムの進行状況がディスプレイに表示されます。

真水を必要な温度まで加熱するために、プログラムサイクルタイムが十分でない場合、洗浄サイクル時間は設定されたプログラムサイクルタイムとは異なる場合があります。この場合には、自動洗浄時間延長がアクティブ化されます。

9.2.5 タッチ操作

⚠ 注意

特別な起動機能

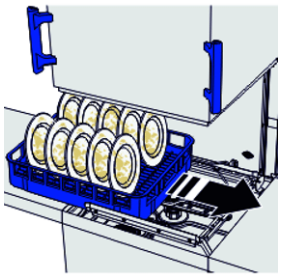
子供や身体者、感覚的もしくは精神的な能力が低下している人、または経験や知識の欠如による怪我の危険

- 上記に該当する人が機械の周囲にいないことを確認してください。
- 機械における作業および機械を利用した作業は、必ずその作業に関する資格を保持しているスタッフのみ対応させるようにしてください。

疑わしい場合は、意図的な取り扱い（=ディスプレイでの操作）とは異なる特別な起動機能を無効にしてください。

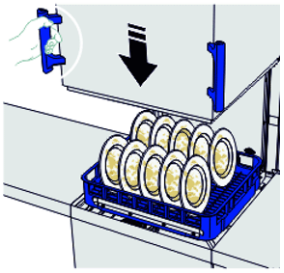
注記

必要に応じて、フードを閉じた直後に洗浄を開始するように機械を設定できます。設定しない場合は、フードを押すか、または洗浄ボタンを押します。



1. ラックを洗浄機に入れます。
2. ラックをラックホルダーの中心に正しく合わせます。

3. プログラムが正しく設定されているか確認します、″40″ページを参照。



4.機械フードをタッチします。

機械フードが閉じます。すすぎプロセスは自動的に、または洗浄ボタンを押して開始します。



食器洗浄機は自動的に洗浄し、プログラムが完了すると電源が切れます。プログラムの進行状況がディスプレイに表示されます。

真水を必要な温度まで加熱するために、プログラムサイクルタイムが十分でない場合、洗浄サイクル時間は設定されたプログラムサイクルタイムとは異なる場合があります。この場合には、自動洗浄時間延長がアクティブ化されます。

9.2.6 ラック検出 (インテリスタート) (オプション)

⚠ 注意

特別な起動機能

子供や身体者、感覚的もしくは精神的な能力が低下している人、または経験や知識の欠如による怪我の危険

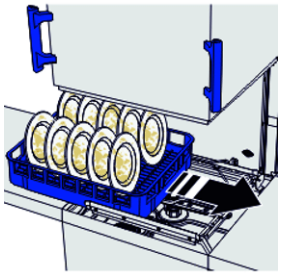
- 上記に該当する人が機械の周囲にいないことを確認してください。
- 機械における作業および機械を利用した作業は、必ずその作業に関する資格を保持しているスタッフのみ対応させるようにしてください。

疑わしい場合は、意図的な取り扱い (=ディスプレイでの操作) とは異なる特別な起動機能を無効にしてください。

注記

必要に応じて、ラックをセットしてから3 秒後に洗浄を開始するように機械を設定できます。設定しない場合は、フードを押すか、または洗浄ボタンを押します。
ラックなしで機械でのすすぎプロセスは、洗浄ボタンで開始できます (クリーニング目的等)。

1. プログラムが正しく設定されているか確認します、″40″ページを参照。



2. ラックを洗浄機に入れます。
3. ラックをラックホルダーの中心に正しく合わせます。

機械が自動的にラックを検出します。

- 3 秒後にフードが閉じます。
- あるいは、フードにタッチします (構成設定)。
- あるいは、洗浄ボタンを押します (構成設定)。

すすぎプロセスは自動的に開始します。



食器洗浄機は自動的に洗浄し、プログラムが完了すると電源が切れます。プログラムの進行状況がディスプレイに表示されます。

真水を必要な温度まで加熱するために、プログラムサイクルタイムが十分でない場合、洗浄サイクル時間は設定されたプログラムサイクルタイムとは異なる場合があります。この場合には、自動洗浄時間延長がアクティブ化されます。

9.2.7 洗浄物の払拭

⚠ 注意

高温の洗浄水、食器および機械部品による危険

- 必要に応じて、保護手袋を着用してください。
- 必要に応じて、食器を片付ける前に冷ましてください。
- 必要に応じて、機械の部品を触る前に機械を冷ましてください。
- 洗浄処理中は、ドアやフードを決して開けないでください。
- 所定のハンドルは、開閉のためにのみ使用してください。



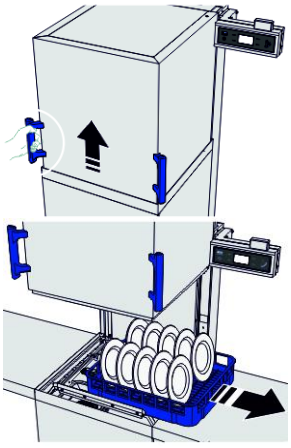
プログラム終了後に洗浄ボタンの色が緑色から青色に変わります。

フードがすぐに開き（パラメータ設定による）、操作の準備ができていることがディスプレイに表示されます。

フードが閉じている場合：



1. a) 対応する確認ボタンの**矢印を上向き**にしてフードを開きます。

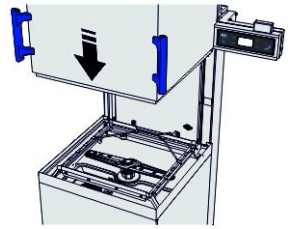


b) タッチしてフードを開きます。

2. ラックを注意して取り出します。



3. a) 新しいすすぎプロセス：新しいラックを機械に挿入してすすぎプロセスを開始します。
   b) すすぎプロセスなしでフードを閉じる： 対応する確認ボタンで矢印を下向きに閉じます。



フードが閉じてエネルギーを節約するか、または別のすすぎプロセスが行われます。

9.2.8 自動洗浄開始なしでフードを閉じる

オプション1：洗浄開始は非アクティブ、"53"ページを参照。

手動で**フードを閉じる**、タッチする、または閉じると、洗浄プログラムは開始されません。

➡ また、注文した構成と設定したラックによっては、ラック検出機能付き食器洗浄機の洗浄は開始されません。

オプション2：洗浄開始は非アクティブ、"53"ページを参照。

フードを閉じるボタンを押しても洗浄プログラムが開始されません。フードを手動で操作する場合は、**フードを閉める**操作をしてから10 秒以内にフードを閉める必要があります。

➡ また、注文した構成と設定したラックによっては、ラック検出機能付き食器洗浄機の洗浄は開始されません。

9.2.9 自動フードシステム非装備の機械におけるすすぎ開始の阻止



フードはプログラムを開始せずに閉じてください。最後の洗浄サイクルを実施すると、その後に**プログラム開始を阻止**の記号が表示されます。



これに関する確定ボタンは左上にあります。このボタンを押すと、**フードを閉じる**の記号がディスプレイに表示されます。ここで、オペレーターは 10 秒間のあいだ、プログラムを開始せずにフードを閉じることができるようになります。10 秒が経過したら、ボタンを再度押さなくてはいけません。場合によっては、事前にサービスアクセスキーを押して現在進行中の i-menu セッションを終了する必要があります: "51"ページを参照！

9.3 トラブル

ここに説明されている運転トラブルが繰り返し発生する場合は、必ず原因を明らかにしてください。

偶発的に発生するトラブル

トラブル	考えられる原因	対策
食器洗浄機が充填されない	水がない	遮断バルブを開く
	ストレーナーが詰まっている	ストレーナーをクリーニングする
	フードが開いている	フードを閉じる
リンスがスプレーされない	水がない	遮断バルブを開く
	ストレーナーが詰まっている	ストレーナーをクリーニングする
食器に水跡や筋が残る	リンス剤が適切でない	製品を替える
	投入量が誤っている	投入量を調整する
	水前処理装置が故障している	水前処理装置を点検する
洗浄タンク内が強く発泡している	汚れ過ぎている	前もって洗浄対象物の汚れをとり/タンク水の交換を頻繁に行う
	ハンドソープを使用している	予備洗浄や機械クリーニングに泡立つハンドソープを使用しないでください。食器洗浄機内で泡が立つと機能障害および劣悪な洗浄結果につながります。
	洗剤が適切でない	製品を替える
	リンス剤が適切でない	製品を替える
フードが自動的に開かなくなった/閉じなくなった	″50″ページを参照	

まれに発生するトラブル

トラブル	考えられる原因	対策
フードが開位置で停止し、手で簡単に動かすことができなくなった	フードスプリングの不具合	作業継続は不可能です。技術者に連絡してください！

ここに記述されていないトラブルについては、MEIKOの認証を受けたサービスエンジニアのみが取り除くことができます。指定の特約店または認証された販売代理店までお問い合わせください。

9.3.1 メッセージ





トラブルが発生した場合、トラブルの種類に応じてディスプレイにグレーまたは赤色のメッセージが表示されます。

- グレーのメッセージは、それぞれの確認ボタンで承認することができます。
- 赤色のメッセージは、ほとんどの場合、認可を受けた技術者が必要になります！
- このメッセージが表示された場合：

  -

    1, 21, 100, 102, 104, 107, 108, 109, 110, 150, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 330, 420, 425, 427, 621-626, 651-656, 818, 819, 848, 849, 880, 901/902, 931-945, 960.

    作業の継続は不可能です

  - 取付け側の電源を切ります
  - 取付け側の水供給を閉じます
  - 技術者に連絡してください！

番号	表示テキスト	処置/除去
6	プログラム ソウキ チュウダン	· すすぎプロセスを再度開始する
11	メンテナンス ヲ ジッコウ	· 作業継続可能 · 技術者に連絡する！
12	コードニュウリョク ニ アヤマリ！	· 正しいコードを入力する
15	ヒートリカバリー チュウダン	· ヒートリカバリープロセスで完全に排水する。
16	フード ガ トジナイ	· フードを閉じる。
17	ハイスイ / フード ヲ トジル	
18	ミズ コウカン / フード ヲ トジル	
19	フード リミットスイッチ シンゴウ ″シタ″ ガ ドウイツ デナイ:: S7: ″1″; S8: ″0″	· フード開閉 · 制限作業継続可能 · 技術者に連絡する！
20	フード リミットスイッチ シンゴウ ″シタ″ ガ ドウイツ デ ナイ: S7: ″0″; S8: ″1″	
101	ポンプハイスイ スイイ ニ タッシテイナイ	· 排水ストレーナーを点検し、必要に応じてクリーニングする · 必要であれば技術者に連絡する
103	タンクオンド ニ タッシナイ	· 作業継続可能 · 技術者に連絡する
106	センジョウジカン エンチョウ ガ フジュウブン	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
111	センジョウタンクナイ ノ ミズ ソンシツ	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
112	センジョウタンク ノ キュウスイジカン ガ ナガスギル タメ キョウセイハイスイ	· 少なくとも一日に一回、水の交換または排水を行う
113	ヒダリ ノ ホソメ/アラメ ストレーナー ケツジョ	· 細目/粗目ストレーナーを正しく装着する · メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
114	アラメ/ホソメ スクリーン ミソウチャク	

番号	表示テキスト	処置/除去
115	タンクスイイ ガ アンゼンレベル ヲ コエタ キョウセイハイスイ サドウチュウ	· 作業継続可能
116	センジョウタンク ノ ホジュウ エラー	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
117	ウエ センジョウシステム ガツマッテイル/ソンザイシナイ	· 洗浄アームシステムを作動させる · 必要に応じて洗浄アームシステムを交換する · 必要に応じて、汚れ粒子および鉄含有粒子を取り除く
118	シタ センジョウシステム ガ ツマッテイル/ソンザイシナイ	
120	ヒダリウエ センジョウシステム ガ ツマッテイル/ソンザイシナイ	
121	ヒダリシタ センジョウシステム ガ ツマッテイル/ソンザイシナイ	
127	オンドジョウショウ ニ タッシナイ	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
151	フード ガ ショウガイブツ ノ ウエ ニ アル	· 障害物を取り除く
153	フード ヲ ヒラク トキ ニ ショウガイブツ ノ ウエ ニ アル	
154	カイジョ ノトキ ニ シタ フード リミットスイッチ ニ トラブル	· 技術者に連絡する · 作業継続に制限あり
155	イドウ ノトキ ニ シタ フード リミットスイッチ ニ トラブル	
156	フードモーター ガ キノウ シナイ	· 障害物を取り除く · 必要に応じて、技術者に連絡する
157	カイジョ ノトキ ニ ウエ フード リミットスイッチ ニ トラブル	· 技術者に連絡する · 作業継続に制限あり
158	ウエ フード リミットスイッチ キドウ トラブル / フード サドウ パルスジェネレーター ノ コショウ	
159	フード ヲ ヒラク	· フード開閉
160	フード リミットスイッチ ジョウゲ ガ ドウジ センユウ	· フード開閉 · 作業継続可能 · 技術者に連絡する！
161	ジドウ ソウサ ムコウ シュドウ ソウサ ユウコウ	· 制約付きで作業を継続可能 · ″50″ページを参照
162	フタタビ ジドウソウサ カノウ アクティベーション ヲ オコナイマスカ？	· メッセージを承認する
163	ジドウ フードシステム ノ ウンテン ガ ユウコウカ サレマシタ。シュドウ ノ フードソウサ ニ オケル セイヤクウンテン ガ シュウリョウシマシタ。	· 対策の必要なし · 作業継続可能
200	ボイラー スイイ ガ キュウスイジ ニ ジカンドオリ ニ タッシナイ	· 現地の給水を開ける · プレフィルター/ストレーナーを点検し、場合に応じてクリーニングする
205	サイダイ ススギサイクル ガ フジュウブン	· 洗浄対象物を正しく並べ替える · 作業継続可能
212	ボイラー ガ ジゾクシテ ジュウテン サレテイル タメ, キョウセイハイスイ	· 少なくとも一日に一回、水の交換または排水を行う

番号	表示テキスト	処置/除去
213	ブースターポンプ マタハ スイイトラップ ノ コショウ	· すすぎシステムを点検し、必要に応じてクリーニングする · メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
301	リンスザイ フソク	· キャニスターを交換する · 必要に応じて吸入ランスを点検しクリーニングする
311	センザイ フソク	
406	カートリッジ ショウモウ ノ ジゼンツウチ	· 交換カートリッジを用意する · メッセージ 407 で交換する
407	コウブツシツ ジョキョ カートリッジ ヲ コウカン	· 鉱物質除去カートリッジを交換する
408	ギャクシントウ ソウチ ノ プレフィルター ヲ コウカン	· プレフィルターを交換する
410	キュウスイ ギャクシントウ モジュール ニ ショウガイ	· 給水バルブを開く · プレフィルター/ストレーナーを点検し、必要に応じてクリーニングまたは交換する
421	チョゾウタンク ナイ ノ ミズブソク	· 給水バルブを開く · 必要に応じて、技術者に連絡する
422	チョゾウヨウキ ノ サイダイレベル ニ タッシテイナイ	
423	チョゾウヨウキ ノ キュウスイ ガ スクナスギル	
426	シントウマク ブロック/ヨゴレ	· 作業継続に制限あり · プレフィルターを点検し、必要に応じて交換する · 技術者に連絡する！
500	エネルギー サイテキカ アクティブ	· 対策の必要なし
501	エネルギー サイテキカ アクティブ タンクオンド ニ タッシナイ	· 作業継続可能 · 技術者に連絡する！
502	エネルギー サイテキカ アクティブ タンク洗浄時間延長が不十分	· 作業継続可能 · メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
503	エネルギー サイテキカ アクティブ タンクオンド ニ タッシナイ	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
504	エネルギー サイテキカ アクティブ ススギオンド ニ タッシナイ	· 技術者に連絡する！
505	エネルギー サイテキカ アクティブ ススギ ノ センジョウジカン エンチョウ ガ フジュウブン	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する
601 (631)	シュウハスウヘンカンキ デンアツ キョウキュウ エラー(不足電圧)(周波数インバータ 2)	· 周波数変換器がオンの場合、電圧供給を中断しないでください · 作業継続が可能 · メッセージが繰り返される場合は技術者を呼ぶ
610 (640)	シュクショウモード ガ アクティブ (周波数インバータ 2)	· 作業継続が可能 · メッセージが繰り返される場合は技術者を呼ぶ
611 (641)	シュウハスウヘンカンキ ノ オンド ガ タカスギル (周波数インバータ 2)	· 圧力レベルが低いか、またはプログラムサイクルタイムが短い洗浄プログラムを選択する · メッセージが繰り返される場合は技術者を呼ぶ
892	SMART-WIRE ノードアドレス 13 ト ノ ツウシン	· 作業継続可能 · 技術者に連絡する！

番号	表示テキスト	処置/除去
963	ブルートゥース アクセスエラー	· メッセージを確認する · 作業継続可能 · 技術者に連絡する！
969	バックアップバッテリー ロー	· メッセージを確認する · 作業継続に制限あり · 技術者に連絡する！
971	ソウサパネル ガ アラタニ サイショキカ サレル	· メッセージが繰り返される場合は技術者に連絡する

このリストにないエラーメッセージが出る場合は、カスタマーサービスにお問合わせください。

9.3.2 制約運転/非常運転

自動フードシステムでトラブルが起きると、機械は制約運転 / 非常運転に切り替わります。食器洗浄機では引き続きすすぎを行えます。しかしながら、フードは手動でストップ位置まで開く/閉じる必要があります。プログラムは洗浄ボタンを介してのみ開始できます。

制約運転中は、メッセージ161が常に表示されます。トラブルの原因 (メッセージ 19、20、157、158、160) は、上/下のフード位置に関する信号が矛盾しているか、もしくは存在しないことにあります。

トラブルの除去

通常のケースでは、フードの動き全体 (開/閉/開)をゆるやかな速度で実行し、キャリブレーションを行えば十分です。正常に完了するとメッセージ162が表示されます。このメッセージは承認が必要な場合があります。新しいバージョンのソフトウェアでは、承認の必要がないメッセージ163が表示されます。その後は、機械は再び通常運転で作動します。

また、機械を完全に無電圧に切り換えるオプションもあります（排水は必要ありません）。初期化後は、すべての機能を再び使用できます。

9.4 洗浄機の使用終了



1. オン/オフボタンを押します。





✓ 2. 適切な確認ボタンでクエリを確認します。

➡ 洗浄機はセルフクリーニングを行います。



➡ 処理が完了した後、洗浄機は自動的に**「マシン オフ」**モードに切り替わります。

9.5 権限レベルの変更

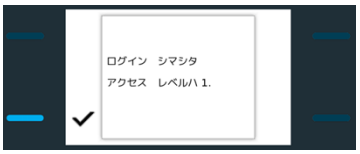
注意事項

洗浄機は**「マシン オフ」**モードになっている必要があります。



1. サービスアクセスボタンを押し、約3秒間そのまま維持します。





2. 必要とする権限レベルのサービスコードを入力します。

3. メッセージを確認します。

権限レベル1 – ユーザー構成レベル

設定の読み込み(**サービスコード**:10000)
ユーザーは、ユーザー設定を表示することができます。

設定の読み込み/変更(**サービスコード** 10001)
ユーザーは、通常動作に必要なすべての機能を実行し、設定することができます。

権限レベル4 – 拡張構成レベル

設定の読み込み(**サービスコード**:40000)
ユーザーは、拡張設定を表示することができます。

設定の読み込み/変更(**サービスコード** 40044)
ユーザーは、権限レベル1の機能と設定に加えて配分装置に関連するパラメータすべてを表示/編集することができます。メニューでは、対応するタブ(配分装置、洗浄プログラム)に変更可能なパラメータが表示されます。

注意事項

i-menuおよびアクションメニュー内の特定のメニュー機能は、認証を受けたサービスエンジニアが、まず最初にこれらの機能をユーザーのためにロック解除する必要があります（カウンターのリセット等）！

i-menu

	記号	レベル	説明
言語		1, 4	表示言語を設定する
フードの動き		1, 4	フードを上げ下げして状態を見る
洗浄タンク		1, 4	自動フード開閉およびカルキ除去パラメーターを設定する ステータスを表示する
すすぎ		1, 4	ステータスを表示する
ケミカル製品		1	洗剤とリンス剤の投入量を設定する
水処理		1	硬度、準備処理パラメーターを設定する
ヒートリカバリー		1	ユーザー設定なし
エネルギー最適化		1, 4	ユーザー設定なし
周波数変換器		1, 4	ユーザー設定なし
グローバル		1	洗浄プログラムチャンネルとブルートゥース通信を設定する
稼働時間		1,4	バッチ、稼働時間などを見る
運用日誌		1,4	アーカイブ化された稼働時間、イベントなどを見る
洗浄プログラム		4	投入の微調整とすすぎ量を設定する
設定		1,4	日付/時刻の設定、カウンターのリセット、表示設定
一般		1,4	ソフトウェアバージョン、機械シリアル番号、機種を見る
投入システム		4	投入システム技術者向け投入パラメーター

アクションメニュー

	記号	レベル	説明
洗剤パイプのエア抜き		1、4	例えば、操作中にキャニスターが空になった場合、必要に応じて洗剤投入ユニットまたはリンス剤投入ユニットを始動して、運搬パイプをエア抜きします。
すすぎパイプのエア抜き		1、4	
自動洗浄開始		1、4	アクティブ：次の洗浄でタッチした後にフードが閉じる 非アクティブ：次の洗浄なしでタッチした後にフードが閉じる
水交換手動スタート		1、4	真水による洗浄タンク内の水の自動再生が不十分な場合は、追加の交換が必要になることがあります。
脱灰		1、4	脱灰プログラムを開始します。
カウンターのリセット		1、4	逆浸透モジュールのプレフィルター交換間隔をリセットします。

9.6 カウンターのリセット

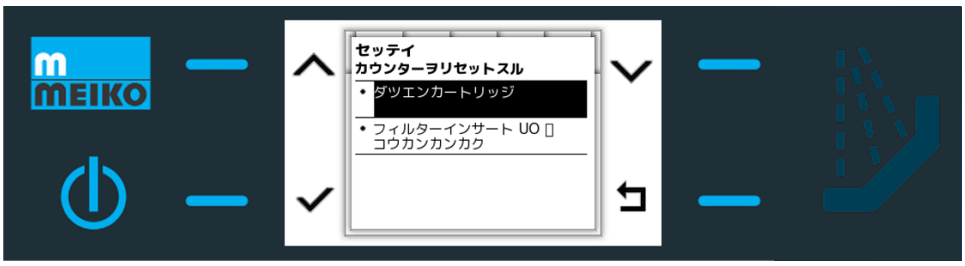
注意事項

権限レベル1のカウンターをリセットするには、MEIKO社から認可を受けたサービス技術スタッフが個別にこの機能を作動させる必要があります！カウンターをリセット：

- メンテナンスカウンター
- 逆浸透フィルターインサート(UO)



1. 権限レベル1を**「ユーザー構成レベル」**にします。"51"ページを参照。
2. 対応する確認ボタンでiメニューを呼び出します。
3. **「設定」**タブにします。
4. エントリー**「カウンターのリセット」**を選択します。
5. 選択を確定します。



6. リセットするカウンターを選択します。

7. 値をリセットするために選択を確定します。

注意事項

水処理オプションのカウンターは、権限レベル4**「ユーザー構成レベル」**でリセットすることもできます。"51"ページを参照。

9.7 投入量を調整する

1. 権限レベル 1 を「ユーザー設定レベル」にします。"51"ページを参照。
2. 対応する確定ボタンで **i-menu** を呼び出します。
3. 「**ケミカル製品**」タブを選択します。
4. エントリー「**パラメーター**」を選択し、確定します。
5. エントリー「**リンス剤 投入量**」または「**洗剤 投入量**」を選択し、確定します。
6. **値を「+/-」**で変更し、確定します。

9.8 WLANおよびブルートゥースをセットアップする

9.8.1 WLANをオンにする

1. レベル1に切り替えます ("51"ページを参照)。
2. i-menu を呼び出します。
3. グローバルタブに切り替えます。
4. パラメーターを選択し、確定します。
5. WLANをオンにするを選択し、確定します。
6. はいを選択し、確定します。

WLANがオンになり、i-menuにWLANタブが表示されます。

9.8.2 WLANネットワーク (SSID) を選択する

WLANタブを表示するには、WLANがオンになっている必要があります (上記参照)。

1. レベル1に切り替えます ("51"ページを参照)。
2. i-menu を呼び出します。
3. WLANタブに切り替え、確定します。
4. パラメーター WLANを選択し、確定します。
5. SSID検索を選択し、確定します。

利用可能なWLAN ネットワーク (SSID) が表示されます。

6. 希望のWLANネットワークを選択し、確定します。

WLANネットワークが選択されました。接続を成功させるには、パスワードを入力する必要があります。MEIKOは、SSIDやパスワードには個人に関係ある単語や文字列を使用しないことをお勧めしています。

9.8.3 パスワードを入力する

WLANタブが開かれています。

1. パスワードを選択し、確定します。
2. WLANネットワークキーを入力するには、右下のソフトキーを使用して「+/-」入力に切り替えます。
3. ソフトキー「+/-」を使用して、ネットワークキーの各桁を入力します。約2秒間入力がないと、カーソルは次の位置にジャンプします。右下のソフトキーを使って方向矢印に切り替え、個々の桁をチェックし、必要に応じて修正してください。入力した桁数が多すぎたり少なすぎたりした場合は、右下のソフトキーを使って削除/挿入モードに切り替えることができます。
4. 確定する前に、キー全体の個々の桁をチェックします。
5. 入力を確定します。

WLANネットワークが設定されました。「戻る」ソフトキーを押して、WLANタブに戻ります。入力内容が正しければ、接続に成功したことがここに表示されます。

9.8.4 MEIKO NetConfigアプリでWLAN接続を設定する

ガラス製操作パネルで接続を設定する代わりに、「MEIKO Netconfig」アプリを使用することで、ずっと簡単に機械をWLANに接続することができます。このアプリはGoogle Playストアでのみ入手可能です。セットアップのために、機械のブルートゥースのスイッチをオンにしておく必要があります。

1.MEIKO NetConfigアプリを開きます。

2. ブルートゥースが搭載されている機械を選択します。
   ↳ ブルートゥースの使用に関する同意の照会が表示されます。
3. 同意を付与します。
   ↳ スキャン後、利用可能な機械が表示されます。
4. 希望の機械を選択します。
   ↳ しばらく待つと、その機械をブルートゥースで接続するかどうかの照会が、機械のディスプレイに表示されます。
5. 照会を確定します。
   ↳ アプリに設定画面が表示されます。ここで、WLANをオンにしたり、ネットワークパラメータを入力したりできます。QRコードの記号をタッチすると、ネットワークQRコードをスキャンし、パラメーターをそのまま適用することができます。
6. 入力が完了したら、機械を構成する をタッチします。
   ↳ しばらく待つと、機械が正常に構成されました と表示されます。

機械はWLANに接続されています。

9.8.5 ブルートゥースをオンにする

1. レベル1に切り替えます ("51"ページを参照)。
2. i-menu を呼び出します。
3. グローバルタブに切り替えます。
4. パラメーターを選択し、確定します。
5. ブルートゥースをオンにするを選択し、確定します。
6. はいを選択し、確定します。

ブルートゥースインターフェースがオンになっています。機械名称とシリアル番号使ってブルートゥース経由で機械を特定し、スマートフォンなどとペアリングできるようになりました。

9.8.6 ブルートゥースで機械に接続する

ブルートゥースは機械で許可されている必要があります。

1. 端末でブルートゥースデバイスを探します。
2. 希望の機械を選択し、ペアリングします。
3. 表示されたペアリングコード0000を入力し、ペアリングを完了します。

機械は端末にペアリングされました。

9.9 洗浄機をMEIKO Connectに接続する

注意事項

MEIKO Assist Proアプリは、Google Play StoreまたはApple App Storeでダウンロードできます。

本機は、端末と同じWLANネットワークに接続されているか、ブルートゥース経由で端末とペアリングされています。

1. MEIKOソフトキーを2秒間タッチしてコード入力の画面に移動します。
2. MEIKOソフトキーをもう一度2秒間タッチすると、セッションキーが表示されます。これは1行目にあります。
3. MEIKOAssist Proアプリでセッションキーを入力します。

機械はMEIKO Assist Proに接続されています。これで機械データを表示できるようになりました。

9.10 Private Label 2.0

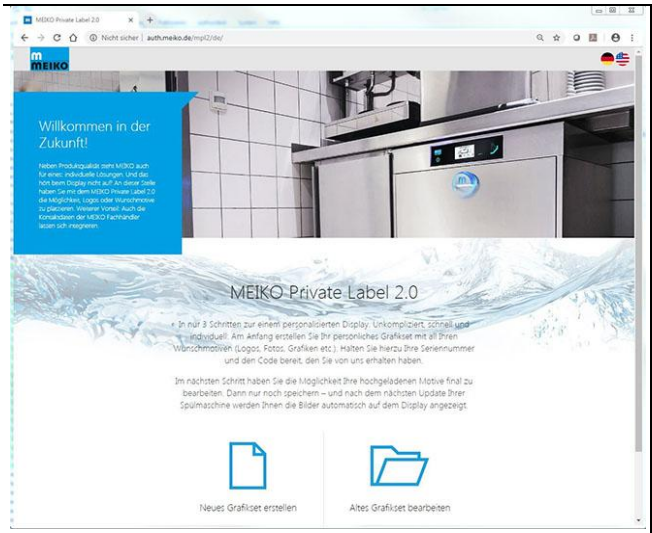
希望すればウォッシャーディスプレイに一つまたは複数の個別モチーフを表示させられます。運転中のスクリーンセーバー（スライドショー）または電源を入れたときのウェルカム画面のいずれかを選択できます。

この選択は機械ご注文時に直接行うか、事後的にディーラー/サービス代理店経由でのご注文も可能です。

ウェルカム画面は電源を入れてから数秒だけ表示されます。

スクリーンセーバーは機械がスタンバイ/エコモードのとき何も操作せずに2分経過すると表示されます。アップロードした画像はスライドショー(5秒おきに切り替わる)に表示されます。この表示間隔は表示 – 画像表示時間で設定できます。何か操作するとスクリーンセーバーは終了します。

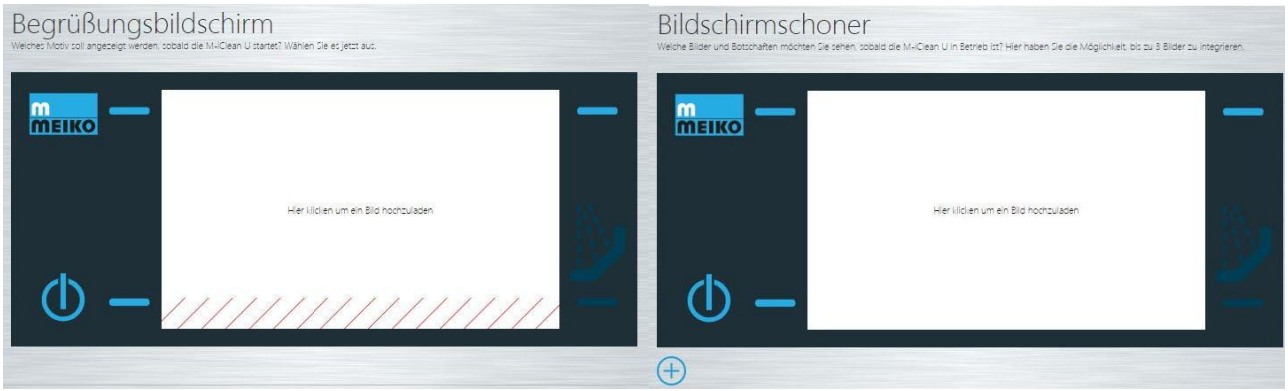
1.機械のシリアル番号をご用意ください。この番号は銘板に記載されているかディスプレイのサービスアクセスボタンを3秒押すと表示されます。	2.シリアル番号をprivatelabel@meiko-global.comへお送り頂きますとバウチャーコードが返信されます。バウチャーはオプションをご注文後のみ有効です!



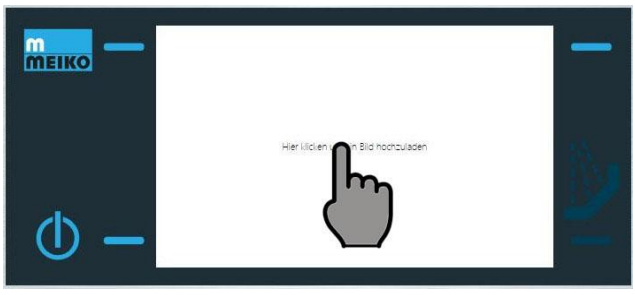
3.ウェブサイトhttps://privatelabel.meiko.deを表示させます。



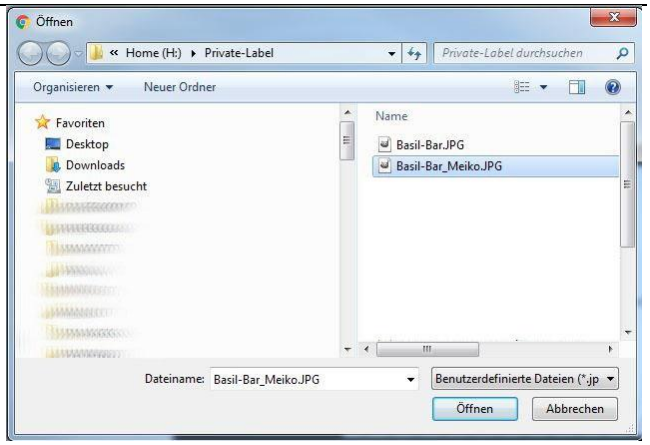
4。「新規画像セット作成」ボタンをクリックします。



ウェルカム画面とスクリーンセーバーのアップロード用選択メニューが出ます。
必要なら+を押してスクリーンセーバーのモチーフをさらに2つアップロードできます。



5.アップロードするには表示をクリックしてください。



6.ファイル選択。



7.サイズと位置の調整、必要なら回す。チェックマークを入れて確定。



8.結果を検討し、必要なら編集するか取り消します。その他のモチーフは手順5から7を反復します。



9.保存する前にチェックマークを入れて確定してください。



10.シリアル番号とバウチャーコードの入力。



以上で完了! サービステクニシャンが次回訪問するときあなただけのプライベートラベルを機械に伝送します。

9.10.1 プライベートラベルの待機時間を設定する

1. 権限レベル 1 に切り替えます ("51"ページを参照)。
2. i-menu の**設定- 表示- プライベートラベルスタートまでの第 2 待機時間 (0:常にオン = スクリーンセーバーなし、もしくは第 2 待機時間が無効)** で、待機時間を変更できます。
3. MEIKO ボタンを 3 秒間押し、現在進行中のセッションからログアウトするクエリを確定します。

9.11 ディスプレイの明るさが暗転するまでの待機時間を設定する

1. 権限レベル 1 に切り替えます ("51"ページを参照)。
2. i-menu の「**設定- 表示- TFT 50% 減までの待機時間 (0: 常に ON = 暗転なし)** で、暗転までの待機時間を変更できます。
3. MEIKO-ボタンを 3 秒間押し、現在進行中のセッションからログアウトするクエリを確定します。

9.12 ラインのエア抜き

空気が配分装置から吸引された場合は、洗剤およびリンス剤ラインのエア抜きを行う必要があります。これは、運転中にストック容器が完全に空になる、または吸引ランスの一つが容器の底部に導入されなかった場合に発生します。



1. 権限レベル 1を**「ユーザー構成レベル」**にします。"51"ページを参照。
2. 適切な確認ボタンで動作メニューを呼び出します。





3. 必要とするサブメニューを選択します。
4. 適切な確認ボタンでエア抜きを開始します。

9.13 水の交換



1. 権限レベル 1を**「ユーザー構成レベル」**にします。"51"ページを参照。
2. 適切な確認ボタンで動作メニューを呼び出します。



3. 必要とするサブメニューを選択します。
4. 対応する確認ボタンで水交換を開始します。

9.14 キャニスターの交換



⚠ 警告

ケミカル製品との接触による怪我の危険

- ケミカル製品の製造元の安全データシートと投入推奨事項に注意してください。
- 安全眼鏡を使用してください。
- 保護手袋を着用してください。
- 種類が違うケミカル製品を混ぜないでください。

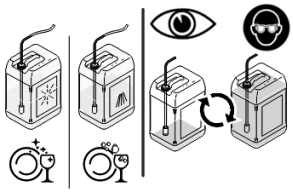
注記

洗剤とリンス剤用のキャニスターは食器洗浄機のすぐ側にあります。

注記

キャニスターが空になったことを検出する吸引ランスを使用すると、ディスプレイに洗剤やリンス剤が不足していることが表示されます。

1つのキャニスターが空です。



1. 空のキャニスターから吸引ランスを取り出し、一杯に満たされたキャニスターに入れます。

2. 必要に応じて、パイプを換気してください、"59"ページを参照。

10 メンテナンスとクリーニング



⚠ 警告

外装パーツが開いている時の感電による生命の危険

外装パーツが装備されていない機械の運転中は、通電中の部品にアクセスすることが可能な状態です。これらの部品と接触すると、重度の怪我や死亡事故につながります。

- 電気装置における作業は、所定の教育 訓練を受けた電気専門スタッフが、電気工学の規則に従ってのみ行うことが許可されています。
- 外装パーツを開く前に、機械を無電圧状態に切り換えてください。これには、現場の主電源を「**オフ**」にし、再入電を防ぐために固定します。
- コンデンサーが放電されていないため、周波数変換器のモーター/電源プラグで修理を行う前に、10分間の遮断時間をとるようにしてください。
- 機械を再運転する前に、すべての外装パーツを取り付けてください。

⚠ 警告

危険領域に立ち入ることによる怪我の危険

輸送、取付け、初期試運転、メンテナンスおよび整備作業の際には、許可を得ていない者が危険領域内で立ち止まったり、危険領域内に立ち入ったりすることがある可能性があります。これは、怪我につながることがおそれがあります。



- 機械における作業および機械を利用した作業は、必ずその作業に関する資格を保持しているスタッフのみが実行するようにしてください。
- 許可を得ていない者を危険領域から追い出してください
- 危険領域を囲んで立ち入り禁止にし、第三者でも認識できるようにしてください。
- 機械の安全装置の取外しや停止は禁じられています。
- ハウジングパーツの取り外し時、また機械内での作業時には、必ず耐切創の保護手袋を着用してください！

⚠ 注意

高温の洗浄水、食器および機械部品による危険

- 必要に応じて、保護手袋を着用してください。
- 必要に応じて、食器を片付ける前に冷ましてください。
- 必要に応じて、機械の部品を触る前に機械を冷ましてください。
- 洗浄処理中は、ドアやフードを決して開けないでください。
- 所定のハンドルは、開閉のためにのみ使用してください。

⚠ 注意

挫傷する危険



フードを閉じるときに体の一部を挫傷する可能性があります。

- 下方への移動（自動または手動操作フード）が始まった後、体の一部がフードとその下にある物との間にないことを確認してください。
- 青いハンドルの上で手動操作のフードを閉じます。

⚠ 注意

フードの上に物を置くことによる怪我や物的損害の危険

フードの動きによって物が落ちることがあります。

- フードの上に物を置かないでください。

注意

液体の不適切な廃棄処理による環境汚染

機械における作業や機械を利用する作業の際に、環境を損なう恐れのある液体（潤滑油脂、潤滑オイル、作動油、冷却剤、溶剤を含む洗剤等）が必要となります。これらの液体の不適切な廃棄処理によって、環境が損なわれる可能性があります。

- 液体は、常に適切な容器で受け止め、保管して搬送してください。
- 液体は決して混ぜ合わせないでください。
- 液体は、利用場所の規定に従って専門的に廃棄処分してください。

10.1 メンテナンスとクリ

注意事項

MEIKO は、少なくとも年に 1 回は認証を受けたサービスエンジニアに機械のメンテナンスを依頼することをお勧めしています。メンテナンスの一環として、DIN VDE 0701-0702 / DGUV V3 に準拠して電気的安全性の検査も行われます。摩耗部品の検査が行われ、必要であれば交換されます。また、機械も検査されます。GiOモジュールを装備した機械でのプレフィルター交換とクリーニング作業は、訓練を受けたオペレーターが行うようにしてください。
メンテナンスが不適切だったり、または行われなかったりすると、予期せぬ怪我や物的損害のリスクを増大させます。弊社はこれらに関して一切の責任を負いません。

定期メンテナンスでは、本機械の安全装置を必ず機能テストにかけてください。

- 本取扱説明書に規定されているメンテナンス間隔を順守してください。
- 本取扱説明書に含まれている個別コンポーネントのメンテナンスマニュアルに注意してください。
- 環境に有害な洗剤は規則に従って廃棄処分してください。

10.2 メンテナンス表

メンテナンス作業 目視での確認	U= M-iClean U H=M-iClean H	点検済み	洗浄済み	交換済み	メンテナンス規定
1. エラーメモリ					
エラーメモリに異常がないかチェックする	U/H				毎年
2. ポンプ					
ポンプに漏れや目に見える損傷がないか点検する	U/H				毎年
ポンプの作動音と機能を点検する	U/H				毎年
3. 洗浄タンク、洗浄システムおよびすすぎシステム					
洗浄アームおよびすすぎアームの機能点検と目視での確認	U/H				毎年
洗浄アームのシールを交換する	U/H				毎年
エアトラップタンクを点検し、必要に応じて洗浄する	U/H				毎年
タンクレベルコントロールに漏れがないか点検する	U/H				毎年
ストレーナーとフィルターを点検する	U/H				毎年
ラックホルダー/ラックガイドに損傷がないか点検する	U/H				毎年
洗浄システムとすすぎシステムに漏れがないか点検する	U/H				毎年
タンク内の水位を点検する	U/H				毎年
ドアパッキンを点検する	U				毎年
粗いストレーナーパッキン/排水ポンプのシールを点検する	U				毎年
タンク加熱とボイラー加熱を点検する	U/H				毎年
4. ケース					
ケース、タンクおよびカバーの損傷と機能を点検する	U/H				毎年
ドアとドアの拮抗重を点検する	U				毎年
5. フードとフード平衡力					
フード移動での作動音を点検する	H				毎年
ベアリングブロックを外す ・ ベアリングブロックのベアリングローラーを点検する ・ フードの排水口をクリーニングする	H				毎年
フードサスペンションの目視での確認	H				毎年
フードラビリンスと背面シールをクリーニングする	H				毎年
ハンドルがしっかりと固定されているか確認し、必要に応じて固定ボルトを締め直す	H				毎年
スプリングとチェーンの耐用年数の確認 ・ 交換 ・ HM/HLとEcoTemp ET 15.1/17.1：安全バーのガイドブロックとスプリングのサスペンションプレートの交換 ・ HXLとET 22.1：必要に応じてガイドブロック、サスペンションプレートの交換	H				毎年 650,000バッチまたは12年後
角管の作動面をクリーニングする	H				毎年
6. 新鮮水装置					
バルブを点検し、ダートトラップをクリーニングする	U/H				毎年
レベルコントロール/ボイラーのエアギャップに漏れがないか点検する	U/H				毎年
ボイラー、ホース、クランプ、プラスチック部品の漏れを点検する	U/H				毎年
タンクレベルコントロールに漏れがないか点検する	U/H				毎年

エアギャップが汚れていないか、接続に漏れがないかを点検します（目視での確認）					U/H				毎年
7. 排水装置									
換気バルブのフラップを交換する					U/H				毎年
空にする時にポンプ動作を点検する					U/H				毎年
ポンプ、ホース、排水熱交換器（オプション）の漏れを点検する					U/H				毎年
8. 洗剤投入									
ぜん動ホースと付属のノズルパッキンを交換する					U/H				毎年
洗剤投入システムの機能と漏れを点検する					U/H				毎年
9. リンス剤投入									
ぜん動ホースと付属のノズルパッキンを交換する					U/H				毎年
リンス剤投入システムの機能と漏れを点検する					U/H				毎年
10.機械全体の機能点検と試運転									
使用準備完了まで充填と加熱を点検する					U/H				毎年
機械全体の漏れの目視での確認					U/H				毎年
テスト洗浄と洗浄結果のチェック					U/H				毎年
11.オプション									
統合された逆浸透システム（使用している場合）									
システム全体の漏れの目視での確認					U/H				毎年
プレフィルターを交換する（通常の膜（< 0.1 mg/l)）					U/H				半年毎
プレフィルターを交換する（高度耐塩素 逆浸透膜（0.1～2.0 mg/l)）					U/H				四半期ごと
濃縮ラインのスロットルと細目ストレーナーインサートを点検する					U/H				毎年
濃縮ドレンの機能と沈殿物の有無を点検する					U/H				毎年
別紙のプロトコル「GiO 初期試運転の証明書」に記入を行う					U/H				毎年
部分純水化（イオン交換式）（TE）/ 純水化（イオン交換式）（VE）（使用している場合）									
機能テスト					U/H				毎年
保温システム（使用している場合）									
レバーアームの目視での確認					H				毎年
プレートに損傷がないか点検する					H				毎年
機能テスト					H				毎年
排気ヒートリカバリー（使用している場合）									
ファンの機能テスト					U/H				毎年
電磁弁の機能テスト					U/H				毎年
目視での確認と漏れテスト					U/H				毎年
熱消毒（使用している場合）									
フード密封プロフィールを交換する（HL）					H				毎年
12.水質、温度									
飲料水	° C	° dH	° KH	µS/cm	U/H				毎年
水処理後の水質（使用している場合）		° C	° dH	µS/cm	U/H				毎年
13.電気的安全性の点検（証明書発行はオプション）									
目視での確認の実施					U/H				毎年
保護導体のチェック					U/H				毎年
絶縁抵抗の測定					U/H				毎年
保護導体電流の測定					U/H				毎年

10.3　逆浸透モジュール(GiOモジュール)のプレフィルターの交換

逆浸透 (GiOモジュール) 装備の食器洗浄機には、6か月毎 (標準膜 (< 0.1 mg/l)) もしくは3か月毎 (耐塩素膜、(≥ 0.1 および ≤ 2.0 mg/l)) に交換する必要のあるプレフィルターが付いています。スペアパーツパッケージには、新しいフィルター、パッキン、ステッカーおよび説明が含まれています。食器洗浄機の納品範囲には、プレフィルターを外すのに適したキーが含まれています。

➡ プレフィルターの交換に関するメッセージ(メッセージ番号 408「浸透システムのプレフィルター交換」) がディスプレイに表示されます。



- 食器洗浄機を無電圧状態に切り替え、水供給を閉じます。
- 蓄積した水に適した容器を用意します (ドリップトレイなど)。

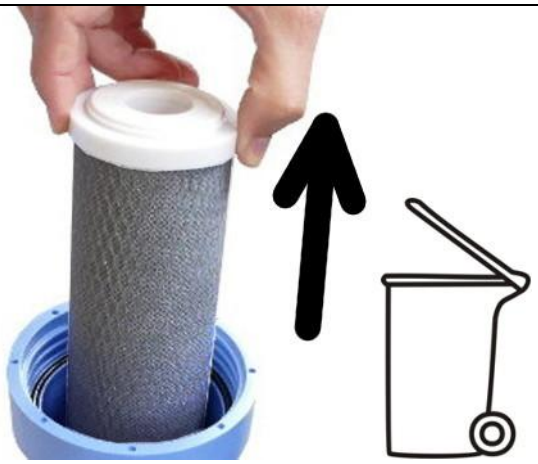


- 清潔な水で内側と外側から新しいフィルターインサートを念入りにすすぎます。

フィルターインサートを交換する (食器洗浄機が非通電状態で、水供給が閉じていること！)



1. キーでケースを時計回りに回します。ドリップトレイを置きます！



2. 水を空にして使用済みのフィルターインサートを取り外します。



3.フィルター枠を徹底的に洗浄し、すすぎます。沈澱物を取り除きます。



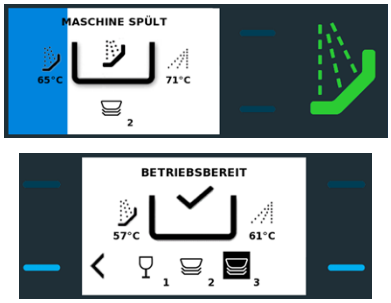
4. 古いシールリングを交換します。



5. 内側と外側からすすいだ新しいフィルターインサートを挿入します。パッキンが正しく取り付けられているか確認します。



6. ケースを垂直に持ち、手でネジ締めします。



7. 漏れのチェック：水と電源を供給します。機械を充填するか、またはすすぎプロセスを実施します。



8. 日付ステッカーをマークし、フィルターユニットに貼り付けます。

9. 必要に応じて、取り外したパネルを再び取り付けます。

10. コントローラにて交換間隔をリセットします、"53"ページを参照。

ステッカーのマーキング

1. 古いステッカー(使用している場合)を取り外します。
2. 新しいステッカーを、よく見えるようにケースに取り付けます。



3. 新しい交換日 (標準膜 (< 0.1 mg/l) は6か月、耐塩素膜 (≥ 0.1 および ≤ 2.0 mg/l) は3か月) が「見えるように」します。これには、油性マーカー等を使用してください。図は、2014年 (マーキング14) 7月 (マーキング7) の交換日の例を示しています

10.4 毎日のクリーニング

注意

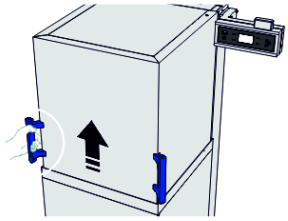
水の混入による物的損害

電気ケーブルおよび電子部品に水が接触すると、損傷する可能性があります。

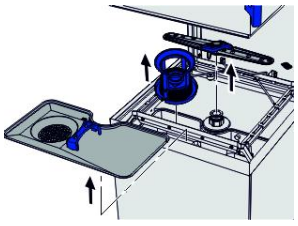
- 本洗浄機、配電盤またはその他の電子部品に、**決して**用水ホースやジェットクリーナーで水を吹付けないでください。
- 水が誤って機械本体に混入しないように確保してください。
- 地上階に設置する場合、**決して**周囲の部屋など水浸しにしないようにしてください。

機械は空です、"50"ページを参照。

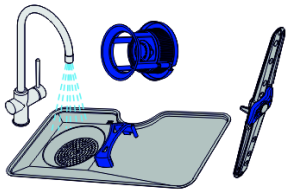
1. a) 対応する確認ボタンの**矢印を上向き**にしてフードを開きます。



b) タッチしてフードを開きます。

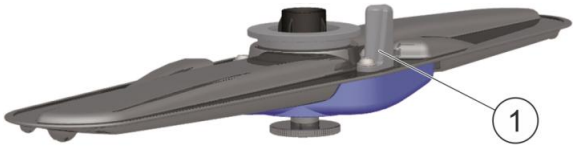


2. フィルター、ストレーナー、洗浄システムを取り外します。



3. すべての食物残渣、タンク、タンクヒーターエレメントやストレーナーにくっ付いた残留物をブラシで取り除いてください。
4. 洗浄アームとすすぎアームを取り出し、流水で十分に濯いでください。その際、ノズルに注意してください！
5. 流水でフィルターを洗浄します。

予備クリーニングや機械クリーニングに泡立つハンドソープを使用しないでください。泡が立つと機能障害および劣悪な洗浄結果につながります。



6. これにより、センサーはすすぎアームの回転を検出し、磁石 (1) に付着しているすべての汚れ粒子および鉄含有粒子を取り除いてください。
7. すべての部品を再び取り付けてください。

10.5 ステンレススチール表面のクリーニング

注意

不適切なクリーニングによる物的損害

ステンレス製部品のクリーニングに不適切な洗剤やケア製品、並びにクリーニング用品を使用した場合、機械の損害、異物付着あるいは着色が生じてしまう可能性があります。

- 決して刺激性洗剤や研磨剤は使用しないでください。
- 決して塩酸や塩素系漂白剤を含む洗剤は使用しないでください。
- ステンレスではないものに一度使用されたクリーニング用品を使用しないでください。

注意

強力な洗剤による物的損害

刺激性の強い洗剤やケア製品が機械周囲で使用される場合、それが気化することによって機械に損害を与える可能性があります。

- 洗剤およびケア製品が直接機械と接触することのないようにしてください。
- 刺激性の強い洗剤 (例えば刺激性タイルクリーナー等) を周囲環境のクリーニングに使用しないでください。
- 製品包装上にある注記に留意してください。
- もし不安が残るようであれば、使用する前にこの製品の提供者に情報をお求めください。

ステンレススチール表面は、必要に応じてステンレスに適する洗剤やケア製品でクリーニングすることをお勧めします。

- 軽く汚れている部品は柔らかく、必要に応じて湿らせた布あるいはスポンジでクリーニングします。鉱物質除去水のみを使用して湿らすことをお勧めします。
- 水垢の跡を防ぐために、クリーニング後に表面を拭き取って、完全に乾燥させてください。

10.6 基本洗浄

MEIKO は、機械を定期的に基本洗浄する機械用クリーナーM-5900PCLを提供しています。機械用クリーナーは、清掃の手間を減らし、不快な臭いを除去します。

機械用クリーナーは必要に応じて使用できます。MEIKOは四半期ごとの使用を推奨しています。MEIKO機械用クリーナーはMEIKOサービスパートナーからご購入いただけます。

10.7 カルキ除去



⚠ 警告

酸との接触による怪我の危険

カルキ抜き洗剤の肌や目の接触、あるいは誤飲は健康被害につながります。

- 目の保護具を使用してください。
- 保護手袋を着用してください。
- 薬剤または薬剤が含まれている水（洗浄水）を誤飲してしまった場合、直ちに医者の診察を受けてください。
- メーカーの安全に関する注意事項を順守してください。

硬水を使用して洗浄機を駆動すると、ボイラーとタンク内部を石灰化させる可能性があります。この場合、タンク内部、ボイラーハウジング、タンクヒーター、ボイラーヒーターおよび洗浄システム/すすぎシステムの塩素除去が必要です。

サービスコード **40044** で権限レベル 4 に達します（"51"ページを参照）。ここで、**塩素除去**（洗浄タンク用）の機能を動作メニューから選択することができます。



i メニューのタブ **配分装置**で塩素除去時間と塩素除去温度を調整することができます。

- 塩素除去は業務用食器洗浄機に適した製品のみ使用してください。

10.8 交換部品

お問い合わせおよび/または交換部品の注文時は、必ず下記の項目に記入してください：

タイプ：.....

製造番号：.....

.....

（これらの情報は、銘板に記載されています，"18"ページを参照）

11 複数日にわたる静止状態

11.1 運転の一時休止（季節営業等）

- セルフクリーニングプログラムを実行し、機械を洗浄します "50"ページを参照。
- 現場のストップバルブを閉めます。
- 現場の電源遮断装置をオフにします。
- フロントドアもしくはフードを少しだけ開き、菌や臭いの発生を防ぎます。
- 凍結防止: 必要に応じ、認証を受けたサービスエンジニア（技術者）に機械の凍結防止処置を依頼します。GiOモジュールを搭載していない M-iClean U シリーズの食器洗浄機に対する凍結防止処置は、自分で行うことができます。

11.2 運転一時休止後の初期試運転

- 不凍状態ではない設置状況では、機械を設置し 24 時間のあいだ 25° C に保ちます。認証を受けたサービスエンジニアに依頼し、機械を再び作動させます。
- 静止状態が 7 か月間以上続いた場合は、逆浸透膜（GiOモジュール）（オプション）を消毒します。
- 現場の遮断バルブを開き、主電源をオンにします。
- 機械の運転を開始します ″39″ページを参照。

12 解体および廃棄処分

梱包および古い装置は、有効資源や再利用可能な素材の他に、古い装置の機能および安全のために必要ではあったものの、人体および環境に有害な物質を含んでいる可能性があります。

12.1 古い装置の解体および廃棄処分



⚠ 警告

ケミカル製品との接触による怪我の危険

- ケミカル製品の製造元の安全データシートと投入推奨事項に注意してください。
- 安全眼鏡を使用してください。
- 保護手袋を着用してください。
- 種類が違うケミカル製品を混ぜないでください。

必要に応じて、新鮮水で機械部品、容器、薬剤投入ユニットおよびホースを洗浄し、化学的残留物を除去します。この際、適切な保護具（手袋、安全眼鏡）を着用してください。



機器にはこのシンボルで印がつけられています。ご使用の古い機器を適切に廃棄処分するには、現地の規定に従ってください。

コンポーネントを素材ごとに分け、可能な限りリサイクルできるように処分してください。

古い機器を廃棄する際には、制御システムに含まれるバッテリーを取り外し、別途廃棄しなければなりません。

13 略語

略語	意味
GiO	GiOモジュール、統合された逆浸透システム
pH	pH値で液体中の酸含量が指定されます
LpA	LpA は、職場のノイズ放射の限界値を表しています
dB	デシベル、音圧レベルの単位。

14 索引

·

· 洗浄 : 食器洗浄機の操作 39

A

A0制御 26

AirConcept 27

G

GiOモジュール 25

I

i-menu 52

M

MEIKO NetConfigアプリ 55

P

Private Label 2.0 56

W

WLAN 28, 54

WLANをオンにする 54

ア

アクションメニュー 53

イ

インテリスタート 26, 43

エ

エコモード 29

オ

オプション 25

オプション:ラック検出 16

オプション : 熱消毒 26

カ

カウンターのリセット 53

カウンターのリセット:UOフィルターインサート 53

カウンターのリセット:メンテナンスカウンター 53

カウンターのリセット:脱塩カートリッジ 53

ガ

ガラスコントロールパネル 17

ガラス製操作パネル 15

カ

カルキ除去 68

キ

キャニスターの交換 60

コ

コーナー設置 32

コントロールパネル 15

サ

サービスコード 51

サーモラベル消毒 27

ス

スイッチを切る 50

す

すすぎ : すすぎ開始 41

すすぎ : 洗浄プログラムの選択 40

すすぎ : 洗浄物の払拭 44

すすぎ : 洗浄物の配置 40

すすぎ : 準備 38

すすぎパイプのエア抜き 53

ス

スタッフに対する要件 9

スタンドアロン設置 32

ステンレススチール表面のクリーニング 67

デ

ディスプレイの明るさの暗転 58

テ

テクニカルデータ 29

ト

トラブル 46

フ

フード 15
フード取っ手 15

プ

プライベートラベルの待機時間 58

ブ

ブルートゥース 28, 54, 55
ブルーの操作コンセプト 19

プ

プレフィルターを交換する 64
プログラム
HL22
HL PW 23
HM/HXL 21
HM-PW/HXL-PW 20
プログラム：割り当て 19
プログラムスタートボタン 18

メ

メッセージ 47
メニュー概要
i-menu 52
メニュー概要:アクションメニュー 53
メンテナンスとクリ 61
メンテナンスとクリーニング 60
メンテナンス表 62

ラ

ライトエレメント 15
ラインのエア抜き 59
ラックガイド 16
ラック検出 26, 43

リ

リンス剤 24

不

不適切な使用 12

乾

乾燥テーブル 25
乾燥ユニット 25

交

交換部品 68

人

人間工学：自動フードシステム 26

分

分解 69

制

制約運転 50

包

包装材の廃棄処分 31

危

危険な状況が発生した場合 14

取

取付け 31
取付け作業の実施 36
取付け条件 31
取扱説明書に関する注記 5

古

古い装置の廃棄処分 69

吸

吸入ランス 25

圧

圧力レベル 26

基

基本洗浄 67
基本的な安全規定と事故防止規則 12

壁

壁設置 32

安

安全性 7

強

強制排水 29

手

手動フード 45

投

投入量を調整する 54

排

排水接続部の要件 32

概

概要表示 15

権

権限レベル
- i-menu 52

権限レベル :ユーザー 51
権限レベル:拡張 51
権限レベルの変更 51

機

機械の名称 5
機能説明 15

残

残留リスク 10

毎

毎日のクリーニング 66

水

水の交換 59
水交換 53

洗

洗剤 24
洗剤およびリンス剤 24
洗剤パイプのエア抜き 53
洗浄
- カルキ除去 68

洗浄:シーブカバー 16
洗浄 : タッチ操作 42
洗浄:ラック検出 16, 26, 43
洗浄:吸入ストレーナー 16
洗浄:洗浄アーム 16
洗浄 : 洗浄ボタンによる 41
洗浄:洗浄時間延長 41, 42, 43
洗浄アーム 16
洗浄プログラム 19
洗浄機の使用終了 50
洗浄機をMEIKO Connectに接続する 56

熱

熱消毒 26

略

略語 69

省

省エネ
- エコモード 29

省エネ : 保温 27
省エネ : 排気熱回収 27
省エネ:排水ヒートリカバリー 27

真

真水接続部の要件 33

管

管理者レベル:アクションメニュー 53

納

納入品目 5
納品時の点検 31

総

総括表示 : 内部ビュー 16
総括表示 : 外部ビュー 15

脱

脱灰 53

自

自動フードシステム 26

自動洗浄開始 45, 53

製

製品の交換 25

製品説明 15

複

複数日にわたる静止状態 68

規

規定に従った使用 11

解

解体および廃棄処分 69

記

記号の説明 7

設

設置バリエーション 32

設置場所に関する要件 31

試

試運転 37

試運転：前提条件 37

試運転の実施 37

該

該当する文書 5

説

説明書における注意事項 7

説明書の安全記号 8

起

起動機能 41

運

運転/操作 38

適

適合宣言 6

配

配分装置 24

電

電気接続：保護等電位ボンディング 35

電気接続に関する要件 34

非

非常運転 50

15 注釈

MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany
www.meiko-global.com
info@meiko-global.com

9017883 / 有効開始: 2018年09月 / 改訂: 2026年06月